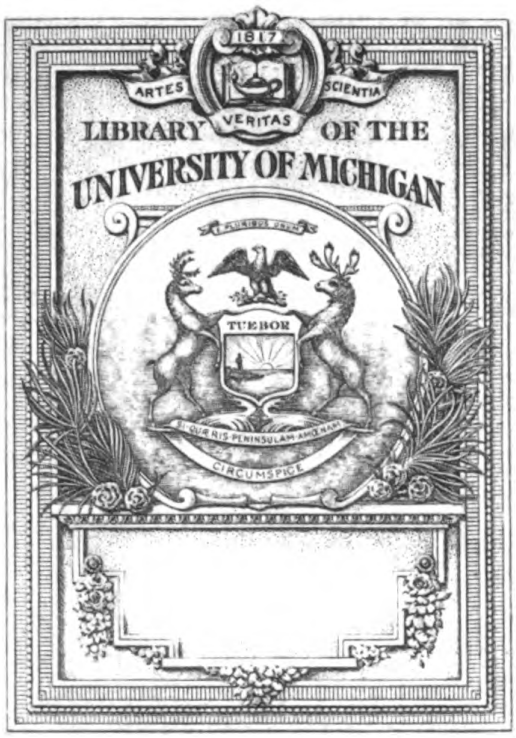
PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 18:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN



Digitized by Google
Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

HE
19.1
.A7

Generated on 2019-07-31 18:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-07-31 18:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

ARCHIV

FÜR

EISENBAHNWESEN

HERAUSGEGEBEN

IM

REICHSVERKEHRSMINISTERIUM.

FÜNFUNDVIERZIGSTER JAHRGANG

1922.

BERLIN.
VERLAG VON JULIUS SPRINGER.
1922.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Druck von H. S. Hermann & Co. in Berlin.

Generated on 2019-07-31 18:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

INHALTSVERZEICHNIS.

A. Abhandlungen.

Seite

Amerika. Die Gruppierung der englischen und nordamerikanischen Eisenbahnen 121

— Die Pennsylvania-Eisenbahn und die Transportation Act 1920 . . . 129

— Die Eisenbahnen Brasiliens. Von Dr. Bargheer. Mit 2 Karten . 860 1085

Anteil der Arbeitsleistung des Menschen an den Leistungen der Verkehrsmittel. Von Dr.-Ing. Pirath. Mit 9 Tafeln bildlichen Darstellungen 997 1215

I. Gegenstand der Untersuchung (997). — II. Verkehrsarten und Verkehrsmittel in ihrer Beziehung zur Arbeitsleistung des Menschen (1001). — III. Gliederung der Arbeitsvorgänge im Verkehrswesen (1006). — IV. Die Arbeitsleistung des Menschen im Verkehrswesen im engeren Sinne (1010). V. Anteil der Arbeitsleistung des Menschen bei den einzelnen Verkehrsmitteln (1022). — 1. Güterbeförderung auf dem Landwege unter Benutzung der verschiedenen Triebkräfte (1022). — 2. Güterbeförderung auf dem Wasserwege unter Benutzung der verschiedenen Triebkräfte (1231). — VI. Zusammenfassende Beurteilung der Ergebnisse (1254).

Die Arbeiterpensionskasse, die Krankenkassen und die Unfallversicherung bei der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft im Jahr 1919. Von Kuhatscheck 399 651

Einleitung (399). — 1. Die Arbeiterpensionskasse (402). — 2. Krankenversicherung (651).

Arbeitsleistung des Menschen an den Leistungen der Verkehrsmittel. Von Dr.-Ing. Pirath. Mit 9 Tafeln bildlichen Darstellungen 997 1215

Ausbildung. Über die theoretische Ausbildung von Eisenbahn-Beamten und -Arbeitern. Von List 104

Baden. Die Staatseisenbahnen in Baden in den Jahren 1918 und 1919 . 947

Die Baugeschichte der Odenwaldbahn Heidelberg—Würzburg. Von Dr. Kuntzemüller. Mit 2 Karten (Schluß) . . . 53

IV. Kapitel. Der Kampf um die Linienführung (53). — V. Kapitel. Bau und Betriebseröffnung (85). — VI. Spätere Bauausführungen (92). — VII. Kapitel. Die Bedeutung der Odenwaldbahn (97).

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-07-31 18:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seite

Bayern. Die bayerischen Staatseisenbahnen in den Jahren 1917 und 1918, 1918 und 1919 . . . . . 143 1273

Belgien. Umbau der belgischen Kongobahn. Übereinkommen vom 9. November 1921 zwischen Kolonialverwaltung und Eisenbahngesellschaft. Von Baltzer 644

Bergbau. Der Einfluß von Bodensenkungen in Bergbaugebieten auf die baulichen Anlagen und den Betrieb der Eisenbahnen unter besonderer Berücksichtigung und Feststellung der wirtschaftlichen Schädigung der Eisenbahnverwaltung. Von Dr.-Ing. Nierhoff. (Mit Abbildungen.) . . 1165

Die Betriebsergebnisse der fünf großen französischen Eisenbahngesellschaften in den Jahren 1913 bis 1920 916

Betriebsstockungen. Von Dr.-Ing. Jänecke. Mit 5 Abbildungen und einer Tafel 835

I. Einleitung (835). — II. Ursachen der Stockungen (838). — III. Wie stelle ich Stockungen fest? (842). — IV. Wie beuge ich Stockungen vor? (846). — V. Wie beseitige ich Stockungen? (854). — Schluß (859).

Bodensenkungen. Der Einfluß von Bodensenkungen in Bergbaugebieten auf die baulichen Anlagen und den Betrieb der Eisenbahnen unter besonderer Berücksichtigung und Feststellung der wirtschaftlichen Schädigung der Eisenbahnverwaltung. Von Dr.-Ing. Nierhoff. (Mit Abbildungen.) 1165

Brasilien. Die Eisenbahnen. Von Dr. Bargheer. Mit 2 Karten . . 860 1085

China. Die Suitchang-Bahn 137

— Die chinesischen Eisenbahnen im Jahr 1919 186

Das deutsche Eisenbahnwesen der Gegenwart. Schlußwort zur zweiten Auflage. Von Hoff 815

Deutsches Reich. Die Eisenbahnen des Deutschen Reichs 1919 und 1920 1108

Der Einfluß von Bodensenkungen in Bergbaugebieten auf die baulichen Anlagen und den Betrieb der Eisenbahnen unter besonderer Berücksichtigung und Feststellung der wirtschaftlichen Schädigung der Eisenbahnverwaltung. Von Dr.-Ing. Nierhoff. (Mit Abbildungen.) 1165

I. Die Ursachen der Bodensenkungen (1165). — II. Rechtliche Fragen (1167). — III. Die Einwirkung von Bodensenkungen auf die baulichen Anlagen und die Feststellung des Schadens (1169). — 1. Einwirkungen auf den Bahnkörper (1170). — 2. Die Einwirkung auf den Oberbau (1171). — 3. Die Einwirkung auf die Sicherungsanlagen (1173). — 4. Die Einwirkung auf Bauwerke (1174). — IV. Die Einwirkung von Bodensenkungen auf den Betriebsdienst und die Feststellung des Schadens. 1. Die Einwirkung auf den Zugbeförderungsdienst (1185). — 2. Die Einwirkung auf den Verschiebedienst (1201). — V. Besonders zu berücksichtigende Gesichtspunkte bei der Beseitigung von Bodensenkungsschäden (1207). — VI. Schlußfolgerungen (1213).

Der Einfluß des Weltkriegs auf das ungarische Eisenbahnwesen. Von Popper. Mit 1 Übersichtskarte 337 608

1. Die ungarischen Eisenbahnen bis November 1918 (337). — 2. Die ungarischen Eisenbahnen vom Zusammenbruch 1918 bis zur Räumung des ungarischen Gebiets durch die Rumänen (April 1920) (341). — 3. Der Verkehr auf den ungarischen Eisenbahnen (347). — 4. Betriebsmittel (350). —

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seite

5. Die Gestaltung der Angestelltenfrage (608). — 6. Die Verpflegung (609). — 7. Die finanzielle Lage (611). — 8. Die Folgen des Friedensvertrags von Trianon (612). — 9. Die Zukunft der ungarischen Bahnen (624).

Die Eisenbahnen Brasiliens. Von Dr. Bargheer. Mit 2 Karten 860 1085

Kapitel 1. Natürliche und wirtschaftliche Schwierigkeiten (860). — Kapitel 2. Die Ausfuhrbahnen (868). — Kapitel 3. Die Kolonisationsbahnen (1085). — Kapitel 4. Regierungsbeihilfen und Unternehmungsform (1090). — Kapitel 5. Die wachsende Beförderung geringwertiger Massengüter (1094). — Kapitel 6. Eisenbahnen und Wasserstraßen (1098). — Anhang (1104).

Eisenbahnfragen auf der Konferenz von Portorose. Von Dr. De Martin 321

Einleitung (321). — Verkehrsfragen (323). — Frachtrechtliche Fragen (325). — Tarifarische Fragen und Fragen der gegenseitigen Abrechnung (326).

Eisenbahngesetz. Das neue Gesetz über Lokalbahnen in der Tschechoslowakei. Von Dr. Havelka 117

Eisenbahnpolitik. Die englische Eisenbahnpolitik der letzten 40 Jahre (1882—1922). Von Dr. Boehler 1 264 586 878 1048

Einleitung (1). — I. Die Tarifpolitik bis zum Weltkrieg. A. Die Tariffrage im Parlament bis zum Gesetz von 1888 (3). — B. Die Railway and Canal Traffic Act, 1888 (18). — C. Die Durchführung der Tarifrevision (21). — D. Der Untersuchungsausschuß des Jahres 1893 (29). — E. Die Railway and Canal Traffic Act, 1894 (36). — F. Die Ergebnisse der Tarifrevision von 1888 bis 1894 (37). — G. Die Bevorzugung ausländischer Güter vor dem Ausschuß von 1904 bis 1906 (41). — Die allgemeinen Tariffragen bis zum Untersuchungsausschuß des Jahres 1913 (264). — II. Die Überwachung der Betriebssicherheit bis 1914. A. Die Sicherheit der Reisenden (270). — B. Die Sicherheit der Angestellten (586). — C. Die Arbeitsstunden der Angestellten (878). — III. Die Arbeiterpolitik bis 1914. A. Die Entwicklung bis zur Krise von 1907 (1048). — B. Das Einigungsverfahren von 1907 und seine Ergebnisse (1052). — IV. Das Problem der Arbeiterzüge bis 1914 (1070).

Das deutsche Eisenbahnwesen der Gegenwart. Schlußwort zur zweiten Auflage. Von Hoff 815

England. Die englische Eisenbahnpolitik der letzten vierzig Jahre (1882 bis 1922). Von Dr. Boehler 1 264 586 878 1048

— Die Gruppierung der englischen und nordamerikanischen Eisenbahnen 121

Die Entwicklung der französischen Kolonialeisenbahnen in den Jahren 1910 bis 1919 und neue französische Kolonialbahnpläne. Von Baltzer 629

Betriebslänge und Anlagekapital am 1. Januar 1920 (629). — Entwicklung des Verkehrs und Betriebsergebnisse von 1910 bis 1919 (631). — Neue Kolonialbahnpläne (635).

Die Entwicklung der japanischen Eisenbahnen vom Jahr 1914 bis 1919. Von Baltzer 902

Einleitung (902). — 1. Die Staatseisenbahnen im Rechnungsjahr 1918 bis 1919 (906). — 2. Die Privateisenbahnen und Trambahnen im Rechnungsjahr 1918—1919 (914).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seite

Die Finanzlage der schwedischen Staatseisenbahnen, nach den in Deutschland gemachten Erfahrungen beurteilt. Von Franke 292
I. Entwicklung der Finanzen im letzten Jahrzehnt (292). — II. Reform des Staatsbahnsystems (299). — III. Ziele und Grundlagen der Finanzpolitik (304). — IV. Die Änderung der Organisation (309). — V. Zusammenfassung (313).

Frankreich. Die Neuordnung des französischen Eisenbahnwesens. Von Knauß 535

— Die Entwicklung der französischen Kolonialeisenbahnen in den Jahren 1910 bis 1919 und neue französische Kolonialbahnpläne. Von Baltzer 629

— Die Betriebsergebnisse der fünf großen französischen Eisenbahngesellschaften in den Jahren 1913 bis 1920, 1921 . . . . . 916 1266

Gegenwart und Zukunft der Eisenbahnen. Von Dr. Emil Sax 264

Die Gruppierung der englischen und nordamerikanischen Eisenbahnen 121

Italien. Die italienischen Staatsbahnen 1914 bis 1916 163

Japan. Die Entwicklung der japanischen Eisenbahnen vom Jahr 1914 bis 1919. Von Baltzer 902

Kolonialeisenbahnen. Die Entwicklung der französischen Kolonialeisenbahnen in den Jahren 1910 bis 1919 und neue französische Kolonialbahnpläne. Von Baltzer 629

Kongo. Umbau der belgischen Kongobahn. Übereinkommen vom 9. November 1921 zwischen Kolonialverwaltung und Eisenbahngesellschaft. Von Baltzer 644

Krankenkassen. Die Arbeiterpensionskasse, die Krankenkassen und die Unfallversicherung bei der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft im Jahr 1919. Von Kuhatscheck 399 651

Krieg. Der Einfluß des Weltkriegs auf das ungarische Eisenbahnwesen. Von Popper. Mit 1 Übersichtskarte 337 608

Lokalbahnen. Das neue Gesetz über Lokalbahnen in der Tschechoslowakei. Von Dr. Havelka 117

Die Neuordnung des französischen Eisenbahnwesens. Von Knauß 535

Norwegen. Die Eisenbahnen in Norwegen in den Jahren 1918/19 und und 1919/20 178

Odenwaldbahn. Die Baugeschichte der Odenwaldbahn Heidelberg—Würzburg. Von Dr. Kuntzemüller. Mit 2 Karten (Schluß) 53

Organisation. Die Finanzlage der schwedischen Staatseisenbahnen, nach den in Deutschland gemachten Erfahrungen beurteilt. Von Franke 292

— Die Neuordnung des französischen Eisenbahnwesens. Von Knauß . . 535

Die Pennsylvania-Eisenbahn und die Transportation Act 1920 129

Portorose. Eisenbahnfragen auf der Konferenz von Portorose. Von Dr. De Martin 321

Preußen. Die vereinigten preußischen und hessischen Staatseisenbahnen im Rechnungsjahr 1919 699

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seite

Die Rechnungen der schweizerischen Bundesbahnen für 1920 392

Rußland. Die Tarife der Sowjet-Russischen Eisenbahnen, insbesondere die Gütertarife. Von Spode 359

Sachsen. Die sächsischen Staatseisenbahnen in den Jahren 1918 und 1919 724

Schweden. Die Finanzlage der schwedischen Staatseisenbahnen, nach den in Deutschland gemachten Erfahrungen beurteilt. Von Franke . 292

Schweiz. Die Eisenbahnen der Schweiz in den Jahren 1918 und 1919 . . 153

— Die Rechnungen der schweizerischen Bundesbahnen für 1920 392

Selbstkosten. Die wichtigsten Tarifarten in ihren Beziehungen zu den Selbstkosten. Von Dr.-Ing. Risch. Mit 6 Abbildungen 1035

Die Suitchang-Bahn (China) 137

Tarife. Die Tarife der Sowjet-Russischen Eisenbahnen, insbesondere die Gütertarife. Von Spode 359

A. Die Zuständigkeit für Festsetzung und Bestätigung der Tarife (359). — B. Die Sammlung und Veröffentlichung der Tarife (360). — C. Der allgemeine Tarif für die Beförderung von Gütern (361).

— Die wichtigsten Tarifarten in ihren Beziehungen zu den Selbstkosten. Von Dr.-Ing. Risch. Mit 6 Abbildungen 1035

Über die theoretische Ausbildung von Eisenbahn-Beamten und -Arbeitern. Von List 104

Tschechoslowakei. Das neue Gesetz über Lokalbahnen in der Tschechoslowakei. Von Dr. Havelka 117

Umbau der belgischen Kongobahn. Übereinkommen vom 9. November 1921 zwischen Kolonialverwaltung und Eisenbahngesellschaft. Von Baltzer 644

Unfallversicherung. Die Arbeiterpensionskasse, die Krankenkassen und die Unfallversicherung bei der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft im Jahr 1919. Von Kuhatscheck 399 651

Ungarn. Der Einfluß des Weltkriegs auf das ungarische Eisenbahnwesen. Von Popper. Mit 1 Übersichtskarte 337 608

Vereinigte Staaten von Amerika. Die Gruppierung der englischen und nordamerikanischen Eisenbahnen 121

— Die Pennsylvania-Eisenbahn und die Transportation Act 1920 129

Verkehrsmittel. Anteil der Arbeitsleistung des Menschen an den Leistungen der Verkehrsmittel. Von Dr.-Ing. Pirath. Mit 9 Tafeln bildlichen Darstellungen 997 1215

Die wichtigsten Tarifarten in ihren Beziehungen zu den Selbstkosten. Von Dr.-Ing. Risch. Mit 6 Abbildungen . . 1035

Württemberg. Die wüttembergischen Staatsbahnen in den Jahren 1918 und 1919 936

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

B. Kleine Mitteilungen.

Seite

Der achtstündige Arbeitstag in Frankreich 1285

Afrika. Britische Eisenbahnpläne in Afrika 455
— Die Uganda-Eisenbahn im Rechnungsjahr 1920/21 959
— Sudan-Eisenbahn- und Dampferdienst im Jahr 1920 960
— Betriebsgesellschaft der Eisenbahnlinien Ciliziens—Nord-Syriens . . 1299
— Vom Bau der ostnigerischen Eisenbahn 1300
— Die Neubaustrecken in der Südafrikanischen Union 1304

Amerika. Bahnverbindung Argentinien—Bolivien 454
— Konkurse und Zwangsverkäufe amerikanischer Bahnen 455
— Die Eisenbahnen in Kolumbien 459
— Eisenbahnabkommen zwischen Argentinien und Bolivien 740
— Unfälle in Canada 957
— Eisenbahnpläne in Peru 961
— Eisenbahnpläne in Bolivien 1125
— Eisenbahnpläne in Chile 1125
— Transandenbahnen 1298

Arbeitstag, der achtstündige, in Frankreich 1285

Argentinien. Bahnverbindung Argentinien—Bolivien 454
— Eisenbahnabkommen zwischen Argentinien und Bolivien 740

Asien. Die siamesischen Bahnen 1920/21 962
— Die malayischen Eisenbahnen 1299
— Die Staatseisenbahnen und staatlichen Kleinbahnen in Niederländisch-Indien im Jahr 1919 1301

Aufgaben und Leistungen der Eisenbahnverwaltung auf dem Gebiet der Verkehrswerbung 447

Australien. Die Spurweite der australischen Bahnen 736

Belgien. Von der belgischen Kongokolonie 200

Bolivien. Bahnverbindung Argentinien—Bolivien 454
— Eisenbahnabkommen zwischen Argentinien und Bolivien . . . 740
— Eisenbahnpläne in Bolivien 1125

Burgenland. Eisenbahnpläne in der Steiermark und im Burgenland 955

Canada. Unfälle 957

Chile. Die Eisenbahnen 1125

Dortmund-Ems-Kanal. Verkehr im Jahr 1921. 1121

Eisenbahnabkommen zwischen Argentinien und Bolivien 740

Die Eisenbahnen der Erde im Jahr 1920 953

Eisenbahnpläne in der Steiermark und im Burgenland 955

Eisenbahnpläne in Peru 961

Eisenbahnpläne in Bolivien 1125

Eisenbahnverkehrsordnung. Änderung der finnischen Eisenbahnverkehrsordnung 198

England. Britische Eisenbahnpläne in Afrika 454

Finnland. Änderung der Eisenbahnverkehrsordnung 198

Frankreich. Die französischen Lokalbahnen nach dem Krieg . . . 1116
— Der achtstündige Arbeitstag 1285

Hafen. Die Erweiterung des Amsterdamer Hafens 1119

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seite

Holland. Die Eisenbahnen im Jahr 1921 1292
Jugoslawien. Verkehrskrise 739
— Die Staatsbahnen des Königreichs der Serben, Kroaten und Slovenen . . 1298
Kleinbahnen. Staatsbeihilfen für Kleinbahnen 449
Kleinbahnfürsorge im Deutschen Reich 738
Die Kohlenvorräte und Wasserkräfte der einzelnen Erdteile . 1287
Kolumbien. Die Eisenbahnen 459
Kongo. Von der belgischen Kongokolonie 200
Konkurse und Zwangsverkäufe amerikanischer Bahnen 455
Krieg. Die französischen Lokalbahnen nach dem Krieg 1116
Lettland. Umnagelung oder Umleitung der Linie Riga—Libau? . . . 957
Lokalbahnen. Die französischen Lokalbahnen nach dem Krieg . . . 1116
Materialprüfungsamt zu Berlin-Dahlem. Tätigkeit im Betriebsjahr 1920 1123
Die Mecklenburg-Schwerinsche Landeseisenbahn im Jahr 1919/20 741
Niederlande. Umgestaltung der Rotterdamer Eisenbahnanlagen . . . 150
— Die Erweiterung des Rotterdamer Hafens 1119
— Die holländischen Eisenbahnen im Jahr 1921 1292
Österreich. Eisenbahnpläne in der Steiermark und im Burgenland . 955
— Niederösterreichische Landesbahnen 1297
Peru. Eisenbahnpläne in Peru 961
Polen. Eisenbahnbauten 1298
Rotterdam. Umgestaltung der Eisenbahnanlagen 150
— Die Erweiterung des Hafens 1119
Siam. Die siamesischen Bahnen 1920/21 962
Spanien. Spanische Eisenbahnen 956
Die Spurweite der australischen Bahnen 736
Staatsbeihilfen für Kleinbahnen 449
Steiermark. Eisenbahnpläne in der Steiermark und im Burgenland . 955
Sudan-Eisenbahn- und Dampferdienst im Jahr 1920 . . . 960
Tschechoslowakei. Betriebsergebnisse der tschechoslowakischen Staatseisenbahnverwaltung seit 1. November 1918 bis 31. Dezember 1919 456
— Die Verstaatlichung der Aussig-Teplitzer Eisenbahn 1297
Die Uganda-Eisenbahn im Rechnungsjahr 1920/21 959
Umnagelung oder Umleitung der Linie Riga—Libau? 957
Unfälle in Canada 957
Verkehrskrise in Jugoslawien 739
Verstaatlichung der Aussig-Teplitzer Eisenbahn 1297
Verkehrswerbung. Aufgaben und Leistungen der Eisenbahnverwaltung auf dem Gebiet der Verkehrswerbung 447
Die Wasserkräfte und Kohlenvorräte der einzelnen Erdteile . . . 1287
Zwangsverkäufe. Konkurse und Zwangsverkäufe amerikanischer Bahnen 455

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

C. Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Seite

Amtseid. Verpflichtung zur Leistung des Amtseides. Entscheidung des Reichsdisziplinarhofs vom 5. Dezember 1921 766

Beamtenrecht. Verpflichtung zur Leistung des Amtseides. Entscheidung des Reichsdisziplinarhofs vom 5. Dezember 1921 766

— Belassung von Pension gemäß § 75 Ziffer 2 Absatz 2 des Reichsbeamtengesetzes. Entscheidung des Reichsdisziplinarhofs vom 9. Januar 1922 769

— Ein an einem dienstfreien Tage in einem Dienstgebäude erlittener Unfall eines zu einer Vernehmung durch einen Vorgesetzten bestellten Beamten gilt als Betriebsunfall. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 10. Januar 1921 1131

— Zum Begriff des Betriebsunfalls. Ursächlicher Zusammenhang zwischen Betriebsunfall und Dienstunfähigkeit. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 7. Juni 1921 1132

— Anmeldung von Ansprüchen auf Grund des Beamtenunfallfürsorgegesetzes. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. Februar 1921 1133

Beförderung auf offenem Eisenbahnwagen. Diebstahl aus einem verschlossenen Möbelwagen, der auf offenem Eisenbahnwagen befördert worden ist. Nichtanwendbarkeit des § 459 HGB. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. Februar 1922 968

— Haftung der Eisenbahn für Beraubung eines Personenkraftwagens, der auf offenem Eisenbahnwagen befördert ist. Nichtanwendbarkeit des § 459 Nr. 1 HGB., § 86 Nr. 1 EVO. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 4. Februar 1922 971

– Haftung der Eisenbahn für Beraubung eines Kremserwagens, der auf offenem Eisenbahnwagen befördert ist. § 86 Nr. 1 EVO. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 8. April 1922 973

Beraubung. Haftung der Eisenbahn für Beraubung eines Personenkraftwagens, der auf offenem Eisenbahnwagen befördert ist. Nichtanwendbarkeit des § 459 Nr. 1 HGB., § 86 Nr. 1 EVO. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 4. Februar 1922 971

— Haftung der Eisenbahn für Beraubung eines Kremserwagens, der auf offenem Eisenbahnwagen befördert ist. § 86 Nr. 1 EVO. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 8. April 1922 973

Diebstahl aus einem verschlossenen Möbelwagen, der auf offenem Eisenbahnwagen befördert worden ist. Nichtanwendbarkeit des § 459 HGB. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. Februar 1922 968

— Haftung der Eisenbahn für Beraubung eines Personenkraftwagens, der auf offenem Eisenbahnwagen befördert ist. Nichtanwendbarkeit des § 459 Nr. 1 HGB., § 86 Nr. 1 EVO. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 4. Februar 1922 971

— Haftung der Eisenbahn für Beraubung eines Kremserwagens, der auf offenem Eisenbahnwagen befördert ist. § 86 Nr. 1 EVO. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 8. April 1922 973

Disziplinarrecht. Dienstentlassung eines Eisenbahnbediensteten wegen Entwendung von Beförderungsgut, das ihm zur Aufsicht anvertraut war. Erkenntnis des Reichsdisziplinarhofs vom 17. Oktober 1921 210

— Dienstentlassung eines Eisenbahnbediensteten wegen Hehlerei. Erkenntnis des Reichsdisziplinarhofs vom 19. Dezember 1920 463

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seite

Disziplinarrecht. Verpflichtung zur Leistung des Amtseides. Entscheidung des Reichsdisziplinarhofs vom 5. Dezember 1921 766

— Belassung von Pension gemäß § 75 Ziffer 2 Absatz 2 des Reichsbeamtengesetzes. Entscheidung des Reichsdisziplinarhofs vom 9. Januar 1922 769

Eilgut. Wenn Frachtgut zusammen mit Eilgut in derselben Zeit und innerhalb der für Eilgut geltenden Lieferfrist befördert wird, so kann ohne Nachweis eines Schadens ein Frachtnachlaß für das Eilgut nicht verlangt werden. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 14. Juni 1922 . . 1311

Eisenbahn-Verkehrsordnung. Der Beweislast dafür, daß die Beschädigung eines Gutes durch Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit der Eisenbahn herbeigeführt worden ist (§ 97 (2) 1 der Eisenbahn-Verkehrsordnung), wird nicht durch allgemein gehaltene Erwägungen genügt. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 5. Februar 1921 747

— Rechtsgültigkeit des § 89 (2) der Eisenbahn-Verkehrsordnung. Die Beschränkung der Entschädigung für Verlust usw. von Kostbarkeiten auf einen Höchstbetrag kann im Tarif erfolgen. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 25. Januar 1922 757

— Die Eisenbahn haftet bei Versäumung der im § 97 (2) 4 EVO. vorgesehenen Antragsfrist für Verlust nur, wenn grobe Fahrlässigkeit vorliegt (§ 94 EVO.). Erkenntnis des Reichsgerichts vom 21. Januar 1922 964

— Haftung der Eisenbahn für Beraubung eines Personenkraftwagens, der auf offenem Eisenbahnwagen befördert ist. Nichtanwendbarkeit des § 459 Nr. 1 HGB., § 86, Nr. 1 EVO. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 4. Februar 1922 971

— Haftung der Eisenbahn für Beraubung eines Kremserwagens, der auf offenem Eisenbahnwagen befördert worden ist. § 86 Nr. 1 EVO. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 8. April 1922 973

— „Annahme" (Abnahme) im Sinn der § 438 HGB., § 97 EVO. Verschulden von Eisenbahnbediensteten bei Entwendung des Inhalts eines Kesselwagens? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 13. April 1921 . . . 1131

— Die Eisenbahn ist für unverpackt zur Beförderung aufgegebenes, in Verlust geratenes Leder so lange nicht schadenersatzpflichtig, als nicht ein Verschulden der Eisenbahn für den Verlust festgestellt ist. § 86 EVO. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 21. Juni 1922 1313

Expreßgut. Beförderung von Expreßgut-Kostbarkeiten. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 7. Januar 1922 963

Frachtrecht. Haftungsbeschränkungen des Rollfuhrunternehmers sind nur bindend, wenn sie gehörig öffentlich bekanntgemacht sind. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 26. Oktober 1921 208

— Der Beweislast dafür, daß die Beschädigung eines Gutes durch Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit der Eisenbahn herbeigeführt worden ist (§ 97 (2) 1 der EVO), wird nicht durch allgemein gehaltene Erwägungen genügt. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 5. Februar 1921 747

— Beförderung von Expreßgut-Kostbarkeiten. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 7. Januar 1922 963

— Die Eisenbahn haftet bei Versäumung der im § 97 (2) 4 EVO. vorgesehenen Antragsfrist für Verlust nur, wenn grobe Fahrlässigkeit vorliegt (§ 94 EVO.). Erkenntnis des Reichsgerichts vom 21. Januar 1922 964

— Haftung der Eisenbahn für ihre Leute bei Streiks. Höhere Gewalt. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 4. Februar 1922 966

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seite

Frachtrecht. Diebstahl aus einem verschlossenen Möbelwagen, der auf offenem Eisenbahnwagen befördert ist. Nichtanwendbarkeit des § 459 Nr. 1 HGB. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. Februar 1922 968

— Haftung der Eisenbahn für Beraubung eines Personenkraftwagens, der auf offenem Eisenbahnwagen befördert ist. Nichtanwendbarkeit des § 459 Nr. 1 HGB., § 86 Nr. 1 EVO. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 4. Februar 1922 971

— Haftung der Eisenbahn für Beraubung eines Kremserwagens, der auf offenem Eisenbahnwagen befördert ist. § 86 Nr. 1 EVO. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 8. April 1922 973

— „Annahme" (Abnahme) im Sinn der § 438 HGB., § 97 EVO. Verschulden von Eisenbahnbediensteten bei Entwendung des Inhalts eines Kesselwagens? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 13. April 1921 . 1131

— Wenn Frachtgut zusammen mit Eilgut in derselben Zeit und innerhalb der für Eilgut geltenden Lieferfrist befördert wird, so kann ohne Nachweis eines Schadens ein Frachtnachlaß für das Eilgut nicht verlangt werden. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 14. Juni 1922 1311

— Die Eisenbahn ist für unverpackt zur Beförderung aufgegebenes, in Verlust geratenes Leder so lange nicht schadenersatzpflichtig, als nicht ein Verschulden der Eisenbahn für den Verlust festgestellt ist. § 86 EVO. . 1313

Geldentwertung. Berücksichtigung der Geldentwertung bei Vergleichen über die Festsetzung von Unterhaltsrenten. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 26. Mai 1921 . . . . . 205 462

Gepäck. Haftung der Eisenbahn für Aufbewahrung von Reisegepäck. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 8. April 1921 749

Haftpflicht. Berücksichtigung der Geldentwertung bei Vergleichen über die Festsetzung von Unterhaltsrenten. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 26. Mai 1921 . . . . . 205 462

— Selbstmord als Folge eines Betriebsunfalls. Haftpflicht der Eisenbahn. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 3. Oktober 1921 206

— Haftung der Eisenbahn für Aufbewahrung von Reisegepäck. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 8. April 1921 749

— Entschädigung für ein an einen Unberechtigten ausgeliefertes Faß Wein. Haftung der Eisenbahn für die Sicherheit von Schließfächern. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 5. November 1921 752

— Ein fernmündlich zustande gekommener Vergleich ist nicht deshalb rechtsunwirksam, weil eine zu Beweiszwecken übliche oder verabredete Beurkundung noch nicht stattgefunden hat. Erkenntnis des Kammergerichts vom 18. Juli 1921 764

— Die Eisenbahn haftet bei Versäumung der im § 97 (2) 4 EVO. vorgesehenen Antragsfrist für Verlust nur, wenn grobe Fahrlässigkeit vorliegt (§ 94 EVO.). Erkenntnis des Reichsgerichts vom 21. Januar 1922 964

— Haftung der Eisenbahn für ihre Leute bei Streiks. Höhere Gewalt. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 4. Februar 1922 966

— Haftung der Eisenbahn für Beraubung eines Personenkraftwagens, der auf offenem Eisenbahnwagen befördert ist. Nichtanwendbarkeit des § 459 Nr. 1 HGB., § 86 Nr. 1 EVO. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 4. Februar 1922 971

— Haftung der Eisenbahn für Beraubung eines Kremserwagens, der auf offenem Eisenbahnwagen befördert ist. § 86 Nr. 1 EVO. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 8. April 1922 973

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seite

Haftpflicht. Ein auf dem Wege zum Einsteigen in den Eisenbahnzug erlittener Unfall (Ausgleiten auf dem Bahnsteig) kann als Betriebsunfall im Sinn des § 1 RHG. nur dann angesehen werden, wenn ein besonderer innerer Zusammenhang des Unfalls mit den dem Eisenbahnbetrieb eigentümlichen Gefahren dargetan wird. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 10. November 1921 1129

Handelsgesetzbuch. Diebstahl aus einem verschlossenen Möbelwagen, der auf offenem Eisenbahnwagen befördert ist. Nichtanwendbarkeit des § 459 HGB. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. Febr. 1922 968

— Haftung der Eisenbahn für Beraubung eines Personenkraftwagens, der auf offenem Eisenbahnwagen befördert ist. Nichtanwendbarkeit des § 459 Nr. 1 HGB., § 86 Nr. 1 EVO. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 4. Februar 1922 971

— „Annahme" (Abnahme) im Sinn der § 438 HGB., § 97 EVO. Verschulden von Eisenbahnbediensteten bei Entwendung des Inhalts eines Kesselwagens? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 13. April 1921 . 1131

Höhere Gewalt. Haftung der Eisenbahn für ihre Leute bei Streiks. Höhere Gewalt. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 4. Februar 1922 . 966

Internationales Frachtrecht. Eine Verpflichtung der Eisenbahn zum Schadenersatz für abhanden gekommenes Gut liegt auch bei Vorhandensein eines durchgehenden Frachtbriefs nicht vor, wenn die Kette der an der Beförderung des Gutes beteiligten Bahnen durch eine in militärischem Kriegsbetrieb stehende Bahnstrecke unterbrochen worden ist. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 1. Juni 1922 1307

Kesselwagen. „Annahme" (Abnahme) im Sinn der § 438 HGB., § 97 EVO. Verschulden von Eisenbahnbediensteten bei Entwendung des Inhalts eines Kesselwagens? Erkenntnis des Reichsgerichts vom 13. April 1921 1131

Kostbarkeiten. Rechtsgültigkeit des § 89 (2) der EVO. Die Beschränkung der Entschädigung für Verlust usw. von Kostbarkeiten auf einen Höchstbetrag kann im Tarif erfolgen. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 25. Januar 1922 757

— Beförderung von Expreßgut-Kostbarkeiten. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 7. Januar 1922 963

Pension. Belassung von Pension gemäß § 75, Ziffer 2, Absatz 2 des Reichsbeamtengesetzes. Entscheidung des Reichsdisziplinarhofs vom 9. Januar 1922 769

Privatanschlußgleise. Nichtanwendbarkeit des § 243, Abs. 1, Nr. 4 auf Privatanschlußgleise. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. April 1921 204

Rente. Berücksichtigung der Geldentwertung bei Vergleichen über die Festsetzung von Unterhaltsrenten. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 26. Mai 1921 . . . . . 205 462

Rollfuhrunternehmer. Haftungsbeschränkungen des Rollfuhrunternehmers sind nur bindend, wenn sie gehörig öffentlich bekanntgemacht sind. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 26. Oktober 1921 . 208

Schadenersatz. Entschädigung für ein an einen Unberechtigten ausgeliefertes Faß Wein. Haftung der Eisenbahn für die Sicherheit von Schließfächern. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 5. November 1921 . 752

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seite

Schadenersatz. Rechtsgültigkeit des § 89 (2) der EVO. Die Beschränkung der Entschädigung für den Verlust usw. von Kostbarkeiten auf einen Höchstbetrag kann im Tarif erfolgen. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 25. Januar 1922 757

Schließfächer. Haftung der Eisenbahn für die Sicherheit von Schließfächern. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 5. November 1921 752

Strafrecht. Nichtanwendbarkeit des § 243, Abs. 1, Nr. 4 StGB. auf Privatanschlußgleise. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. April 1921 204

Streik. Haftung der Eisenbahn für ihre Leute bei Streiks. Höhere Gewalt. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 4. Februar 1922 . . . 966

Unfall. Selbstmord als Folge eines Betriebsunfalls. Haftpflicht der Eisenbahn. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 3. Oktober 1921 . . . 206

— Ein an einem dienstfreien Tage in einem Dienstgebäude erlittener Unfall eines zu einer Vernehmung durch einen Vorgesetzten bestellten Beamten gilt als Betriebsunfall. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 18. Januar 1921 1131

— Zum Begriff des Betriebsunfalls. Ursächlicher Zusammenhang zwischen Betriebsunfall und Dienstunfähigkeit. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 7. Juni 1921 1132

Unfallfürsorge. Ein an einem dienstfreien Tage in einem Dienstgebäude erlittener Unfall eines zu einer Vernehmung durch einen Vorgesetzten bestellten Beamten gilt als Betriebsunfall. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 18. Januar 1921 1131

— Zum Begriff des Betriebsunfalls. Ursächlicher Zusammenhang zwischen Betriebsunfall und Dienstunfähigkeit. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 7. Juni 1921 1132

— Anmeldung von Ansprüchen auf Grund des Beamtenunfallfürsorgegesetzes. Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. Februar 1921 1133

Vergleich. Ein fernmündlich zustande gekommener Vergleich ist nicht deshalb rechtsunwirksam, weil eine zu Beweiszwecken übliche oder verabredete Beurkundung noch nicht stattgefunden hat. Erkenntnis des Kammergerichts vom 18 Juli 1921 764

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Gesetze, Verordnungen und Erlasse nach dem Reichs-Verkehrsblatt 212 465 770 974 1133 1315

Frankreich. Gesetz vom 29. Oktober 1921 über Genehmigung des Vertrags vom 28. Juni 1921 zwischen dem Minister der öffentlichen Arbeiten und den Eisenbahnen. Neuordnung der Hauptbahnen 771

— Vertrag vom 28. Juni 1921 zwischen dem Minister der öffentlichen Arbeiten (usw.) einerseits und der Verwaltung der Staatseisenbahnen, Ostbahn-Gesellschaft, Nordbahn-Gesellschaft, Eisenbahngesellschaft Paris—Lyon—Mittelmeer, Eisenbahngesellschaft Paris—Orléans, Südbahn-Gesellschaft, dem Verband der Großen Pariser Ringbahn, dem Verband der Kleinen Pariser Ringbahn 775

— Verordnungen vom 11. Februar und 14. März 1922 zu dem Gesetz vom 29. Oktober 1921 über die Neuordnung der Hauptbahnen 1137

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seite

Frankreich. Erlaß des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 28. März 1922, betr. Verlängerung der durch Gesetz vom 14. Februar 1920 vorgesehenen Tariferhöhungen bis 1. November 1922 1139

— Gesetz vom 31. März 1922, betr. Befreiung von der Transportsteuer . . 1139

— Gesetz vom 12. April 1922, betr. Zahlung eines Teuerungszuschusses von 720 Frcs. ab 1. Januar 1922 an die pensionierten Eisenbahnangestellten 1140

— Gesetz vom 12. April 1922, betr. die Berechnung der Transportsteuer bei Haupt- und Nebenbahnen 1140

Großbritannien. Gesetz vom 19. August 1921, betr. die Reorganisation und weitere Beaufsichtigung der Eisenbahnen, die Ablösung von Verpflichtungen, die aus der Besitzergreifung der Eisenbahnen entstanden sind, und andere Abänderungen des Eisenbahnrechtes sowie betr. die Verlängerung der Amtsdauer des Tarifbeirats 216 476

Niederlande. Gesetz vom 28. Juli 1921, betr. Genehmigung der zwischen den niederländischen Eisenbahnen und dem Staat abgeschlossenen Verträge über die Beteiligung des Staats an den Eisenbahngesellschaften vom 11. Dezember 1920 467

Polen. Gesetz vom 15. April 1921, betr. Einberufung eines Staatseisenbahnrates 1317

— Ausführungsbestimmungen des Eisenbahnministers vom 17. Oktober 1921 zu dem Gesetz, betr. Einberufung des Staatseisenbahnrates 1320

Preußen. Gesetz vom 17. Dezember 1920 über das Diensteinkommen der unmittelbaren Staatsbeamten (Beamtendiensteinkommengesetz) . . 213

— Gesetz vom 17. Dezember 1920 über die Versorgungsbezüge der zum 1. April 1920 oder zu einem früheren Zeitpunkt in den Ruhestand versetzten unmittelbaren Staatsbeamten, ihrer Hinterbliebenen und der Hinterbliebenen der vor dem 1. April 1920 verstorbenen Beamten (Beamten-Altruhegehaltsgesetz) 213

— Gesetz vom 18. Dezember 1920, betr. die Gewährung von Notzuschlägen zu den gesetzlichen Kinderbeihilfen und die Gewährung des vollen Ortszuschlags an die nichtplanmäßigen Beamten und Volksschullehrpersonen 213

— Gesetz vom 14 Januar 1921 über eine Änderung
a) des Beamten-Diensteinkommengesetzes vom 17. Dezember 1920, . .
b) des Gesetzes, betr. die Gewährung von Notzuschlägen zu den gesetzlichen Kinderbeihilfen und zu den Ortszuschlägen der nichtplanmäßigen Beamten und Volksschullehrpersonen vom 18. Dezember 1920 213

— Verordnung des Preußischen Staatsministeriums vom 8. Februar 1921 über die Gewährung von Notzuschlägen zum Grundgehalt, zur Grundvergütung und zum Ortszuschlag derjenigen Staatsbeamten und Lehrpersonen, deren Bezüge durch das Beamten-Diensteinkommengesetz vom 17. Dezember 1920, das Gesetz über das Diensteinkommen der Leiter und Lehrer an nichtstaatlichen höheren Lehranstalten vom 17. Dezember 1920, das Volksschullehrer-Diensteinkommengesetz vom 17. Dezember 1920, das Mittelschullehrer-Diensteinkommengesetz vom 14. Januar 1921 und das Gewerbe- und Handelslehrer-Diensteinkommengesetz vom 14. Januar 1921 geregelt sind 214

— Verordnung des Preußischen Staatsministeriums vom 2. September 1921 über die Gewährung von Notzuschlägen zum Grundgehalt, zur Grundvergütung, zum Ortszuschlag und zu den Kinderbeihilfen der Staatsbeamten und Lehrpersonen 214

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seite

Preußen. Gesetz vom 23. November 1920 über eine erhöhte Anrechnung der von den Staatsbeamten und Volksschullehrpersonen während des Kriegs zurückgelegten Dienstzeit 214
— Gesetz vom 15. Dezember 1920, betr. Einführung einer Altersgrenze . 214
— Ausführungsanweisung des preußischen Ministers der öffentlichen Arbeiten (Abwicklungsstelle) und des Reichsverkehrsministeriums, Zweigstelle Preußen-Hessen, vom 25. Oktober 1921 zum preußischen Beamten-Diensteinkommengesetz und zum Beamten-Altruhegesetz vom 17. Dezember 1920 214
Schweiz. Bundesbeschluß vom 14. Dezember 1921, betr. die Berechnung des Reinertrags der Privatbahnen 1135
— Bundesratsbeschluß vom 4. Juli 1922, betr. die Berechnung des Reinertrags der Privatbahnen 1135
Tschechoslowakei. Gesetz vom 27. Juni 1919 über Ergänzung des Eisenbahnnetzes durch Bau von Lokalbahnen 214
— Gesetz vom 22. Dezember 1920, betr. die Übernahme der Privateisenbahnen in die Verwaltung des Staates 215
— Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen der Tschechoslowakischen Republik und dem Königreich Italien vom 23. März 1921 977
Vereinigte Staaten von Amerika. Ausführungsbestimmungen zu § 25 des Bundesverkehrsgesetzes 1140

D. Bücherschau.

Baumann, Hans, Dr. rer. pol. Energiewirtschaft auf der Braunkohleindustrie Mitteldeutschlands 1155
Belling, Kurt. Das neue Postbuch 1922 525
Bischoff, Ernst. Die geistigen Kräfte im Wirtschaftsleben und ihre Erforschung 240
Bujakowsky, E. Einführung in den Eisenbahnbetriebsdienst 1154
Deutscher Eisenbahn-Gütertarif 507
Egerer, G. W., Dr.-Ing. Kohle und Kohlenersatz 798
Fröhlich, H., Dr.-Ing. Beitrag zur Berechnung von Mastfundamenten . 517
Geitel, Max. Schöpfungen der Ingenieurtechnik der Neuzeit 983
Goldschmidt, Dr., Bernhard. Gewinnbeteiligung der Arbeitnehmer . 984
Grundt, A. Vorschriften über Reise- und Umzugskosten usw. der Beamten der Deutschen Reichsbahn 797
Gutachten der Sozialisierungskommission über die Organisation der Reichseisenbahnen 234
Günther, Hanns. Radiotechnik, das Reich der elektrischen Wellen . . 242
— Technische Träume 1331
Hamburgisches Börsen-Handbuch 987
Hermanns, Herbert. Englisch-deutscher Techno-Diktionär 1331
Hinnenthal. Eisenbahnfahrzeuge. I. Die Dampflokomotiven . . . 239
Höpfner, K. A. Grundbegriffe des Städtebaues 519

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Keck, Wilh. Vorträge über Elastizitätslehre als Grundlage für die Festigkeitsberechnung der Bauwerke 802
Kemmann, Gustav, Dr.-Ing. Die selbsttätige Signalanlage der Berliner Hoch- und Untergrundbahn nebst einigen Vorläufern 235
Kent, William. Warum arbeitet die Fabrik mit Verlust? 514
Kersten, C. Brücken in Eisenbeton 799 982
Kirchhoff, Rud., Dr.-Ing. Die Statik der Bauwerke 1152
Kretzschmann, Wilhelm. Die Wiederherstellung der Eisenbahnen auf dem westlichen Kriegsschauplatz 980
Zur Lage der Reichsbahn 797
Laskus. Hölzerne Brücken 799
Laufer, A. Werkstattsausbildung 513
Memmler, K. Materialprüfungswesen, II. Teil 518
Morgner, F. O. Die Maschinistenschule 240
Müller, Albert. Erdkunde. I. Teil: Deutschland und sein Verkehrsnetz . 1327
Ortegel, R. Die Forstwirtschaft, Stand und Aufgaben im Rahmen der deutschen Volkswirtschaft 985
Petersen, Richard. Verkehrsfragen bei Stadterweiterungen 520
Pohle, Richard. Rußland und das Deutsche Reich 1151
Posewitz, Theodor. Die Schäden des Lokomotivkessels, deren Ursachen, Folgen, Verhütung und Ausbesserung 1327
Die von Preußen abgetretenen Gebiete 805
Die Reichsbahn. Schriften und Mitteilungen aus dem Reichsverkehrsministerium 234
— Zur Lage der Reichsbahn 797
Sanzin, Dr. techn. Versuchsergebnisse mit Dampflokomotiven 981
Sarter, Dr. jur. Jahrbuch des deutschen Verkehrswesens 1922, Band I. Verkehrspraxis und Wirtschaftsleben 979
Sax, Emil, Dr. Die Eisenbahnen. Dritter Band: Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft 1141
Schmidt, Dr. Max Georg. Geschichte des Welthandels 987
Schmidt, Dr. R. W. Die Technik in der Kunst 802
Schmitt, N. Aufgaben aus der technischen Mechanik 802
Schwarte, M. Der große Krieg 1914—1918, I. Teil 522
Soder, F. Die neue Lokomotivwerkstatt Nied 787
Spieß, Dr. W. Der Kampf um die Reichsbahnen 505
Straßner, A. Berechnung statisch unbestimmter Systeme 800
— Neuere Methoden zur Statik der Rahmentragwerke 801
— Tabellen für die Einflußlinien und die Momente des durchlaufenden Rahmens 982
Tests on Railway bridges 509
Trautvetter, Karl, Dr. Die Notlage der deutschen Kleinbahnen und Privateisenbahnen und Mittel zu ihrer Behebung 507

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seite

Vater, R. Die Dampfmaschine, I. und II. Teil 506
— Die Maschinenelemente 506
— Die neueren Wärmekraftmaschinen. I. und II. 1154

Weirauch, W., Dr. jur. Die Eisenbahnverkehrsordnung vom 23. Dezember 1908 nebst allgemeinen Ausführungsbestimmungen 978

Weyrauch, Robert, Dr.-Ing. Die Technik, ihr Wesen und ihre Beziehungen zu anderen Lebensgebieten 1148

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten 242 526 806 989 1158 1333

Zeitschriften 243 526 806 990 1158 1334

Generated on 2019-07-31 18:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Die englische Eisenbahnpolitik der letzten vierzig Jahre.

(1882—1922)

Von
Dr. E. Boehler.

Einleitung.

Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik haben sich durch die systematische Vernachlässigung der Verkehrslehre um wertvolle Erkenntnisse gebracht. Der Umstand, daß die Verkehrsmittel, vor allem die Eisenbahnen, gewisse Eigentümlichkeiten der kapitalistischen Unternehmung von vornherein wesentlich stärker aufgewiesen haben als die Mehrzahl der Produktionsunternehmungen, hat bewirkt, daß dort wichtige Erscheinungen der modernen Wirtschaft viel eher und viel deutlicher zutage getreten sind, als dies bei den übrigen Wirtschaftszweigen im allgemeinen der Fall war. Zum mindesten zwei hochmoderne Probleme hätten von der Verkehrslehre wichtige Anregungen empfangen können, wenn die Resultate von Männern wie Cohn und Sax von der offiziellen Theorie aufgenommen und weitergeführt worden wären: die Theorie der Konkurrenz und des Monopols und die Sozialisierungsfrage, ganz abgesehen von wertvollen Streiflichtern auf die Frage des Dumping, das Gesetz der abnehmenden Erträge und andere Fragen.

Es scheint mir außer Zweifel zu stehen, daß wir dann nicht nur eine ausgebildete Theorie der Konkurrenz, zu der wir so nur kümmerliche Ansätze besitzen, erhalten hätten, und die Lehre von der „Kombination auf einem ganz anderen Boden stehen würde, sondern daß die seit dem letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts in Deutschland und seit Beginn des neuen Jahrhunderts in England einsetzende Kartellierungs- und Verschmelzungsbewegung mit einem ziemlich großen Grad von Bestimmtheit hätte vorausgesagt werden können, da es keinem aufmerksamen Beobachter entgehen konnte, daß die genannten Eigentümlichkeiten der Eisenbahnunternehmung immer mehr auch in anderen Wirtschaftszweigen zum Ausdruck kamen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dasselbe gilt von den wirtschaftspolitischen Konsequenzen dieser Entwicklung. Die Konkurrenz als wirtschaftspolitisches Kontrollmittel des monopolistischen Gewinnstrebens der Privatwirtschaft ist auf dem Gebiete des englischen Eisenbahnwesens, was die Tarife angeht, um die Mitte des vorigen Jahrhunderts, was die Qualität der Leistungen, die „facilities" angeht, zu Beginn des neuen Jahrhunderts zusammengebrochen. Daraus hat das Eisenbahngesetz vom August 1921, wenigstens seiner Ansicht nach, die vom liberalistischen Standpunkt aus folgerichtige Konsequenz erhöhter Staatsaufsicht gezogen, nachdem die eigentliche Absicht der Verstaatlichung aus finanziellen Rücksichten gescheitert war, eine Entscheidung, die man gegenwärtig noch für die meisten anderen Wirtschaftszweige weit von sich weisen würde. Und doch kann es keinem Zweifel unterliegen, daß sich aus den oben angeführten Gründen, ähnlich wie in Deutschland, früher oder später dieselben Probleme auch bei anderen Wirtschaftszweigen einstellen werden. Denn der ökonomische Liberalismus hat sich die Kette selbst geschmiedet, die ihn nun bindet. Er ist es gewesen, der dem Staatseingriff die Konkurrenz als einziges wirksames Kontrollmittel des privaten Monopolstrebens im Interesse der Allgemeinheit gegenübergestellt hat. Dieses Kontrollmittel ist, wie gesagt, im englischen Eisenbahnwesen völlig zusammengebrochen. In Deutschland auch in den meisten anderen Industriezweigen, und in England ist dies nur eine Frage der Zeit. Was in aller Welt wäre vom liberalistischen Standpunkt konsequenter, als daß dann an Stelle des natürlichen Schutzmittels ein anderer künstlicher Schutz, sei es Staatsaufsicht oder Verstaatlichung, treten muß, wenn nicht die Gesamtheit einigen wenigen Privatwirtschaften ausgeliefert werden soll. In der Tat, gibt es einen besseren Kronzeugen für Staatssozialismus und Sozialismus als Bastiat, den extremen Vorkämpfer der freien Wirtschaft und freien Konkurrenz? Denn ich wüßte keinen anderen Schriftsteller, der die Ausbeutung der Allgemeinheit durch die von der Konkurrenz nicht regulierten Privatwirtschaften krasser dargestellt hätte als Bastiat. Gewiß ist der Einwand richtig, daß wenigstens in Deutschland die Konkurrenz für die Anhänger der freien Wirtschaft eine abgetane Sache und an ihre Stelle längst das erleuchtete Selbstinteresse, das mit dem der Allgemeinheit zusammenfällt, getreten ist. Aber bildet dann die Zeit der Konkurrenz nicht zum mindesten einen dunklen Punkt in der Vergangenheit des wohlverstandenen Selbstinteresses, insofern als sie eigentlich das Gegenteil davon war, und ist sie deshalb nicht wenigstens ein Beweis dafür, daß die Unfehlbarkeit nicht eine notwendige Eigenschaft des Selbstinteresses ist?

Hiermit sind wir freilich an die Grenze des wissenschaftlichen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Raisonnements angelangt und müssen dem Politiker, zumal in einer Zeit schwerstwiegender Entscheidungen, weichen. Wer das Werk Gustav Cohns mit dem vorliegenden Aufsatz vergleicht, wird zugestehen müssen, daß der Verfasser dies im allgemeinen bereitwilliger getan hat als Cohn, freilich ohne sich das vornehmste Recht der Wissenschaft, sachliche Urteile zu fällen, nehmen zu lassen.

Was schließlich die Art der Bearbeitung angeht, so muß der Verfasser im großen und ganzen das grundlegende Werk von Gustav Cohn[1]), als dessen ausführliche Fortführung diese Arbeit ursprünglich gedacht war, als bekannt voraussetzen. Seither ist die englische Eisenbahnpolitik in der deutschen Literatur einer zusammenfassenden Bearbeitung nicht wieder unterworfen worden, wenn auch einzelne Teilgebiete Beachtung gefunden haben. In der englischen Literatur wären als Ergänzung von Cohn für die ältere Zeit W. J. Jackman[2]), für die neuere E. Cleveland-Stevens[3]) sowie als mehr populäre Darstellung E. A. Pratt[4]) zu nennen.

I.

Die Tarifpolitik bis zum Weltkrieg.

A.

Die Tariffrage im Parlament bis zum Gesetz von 1888.

Wie das Grundproblem der englischen Eisenbahnpolitik aus dem Bemühen erwacht ist, „die Erhaltung der alten germanischen Gemeindefreiheit mit den Ansprüchen eines großen Gemeinwesens zu verknüpfen“[5]), so entwickeln sich ihre konkreten Fragen überall da, wo das moderne Wirtschaftsleben mit den typisch englischen Institutionen politischer und sozialer Natur in Konflikt gerät.

---

[1]) Untersuchungen über die englische Eisenbahnpolitik. Bd. I: Die Entwicklung der Eisenbahngesetzgebung in England, Leipzig, 1874. Bd. II: Zur Beurteilung der englischen Eisenbahnpolitik, Leipzig, 1875. Bd. III: Die englische Eisenbahnpolitik der letzten zehn Jahre (1873—1883), Leipzig, 1883. (In dieser Arbeit als Cohn, I, II und III zitiert.

[2]) *The Development of Transport in Modern England.* 2 Bde. Cambridge, 1916. Das Werk befaßt sich vorwiegend mit der tatsächlichen Entwicklung des Verkehrswesens.

[3]) *English Railways. Their development and their relation to the state Studies in Economics and Political Science* (herausg. von der London School of Economics and Political Science). Das Werk befaßt sich vorwiegend mit der Zusammenschlußbewegung bis zum Jahre 1900, gibt aber eine klare und objektive Darstellung der Gesamtentwicklung der Eisenbahnpolitik.

[4]) *A History of Inland Transport and Communication in England.* London, 1911.

[5]) Cohn. III, S. 2.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auf dem Gebiete des Tarifwesens zeigt sich das mit besonderer Deutlichkeit. Infolge des Beharrungsvermögens des „vested interest" und der Schwerfälligkeit der parlamentarischen Maschinerie entsteht aus der ursprünglichen, wenn auch rasch aufgegebenen Trennung von Eigentümern und Benutzern der Bahnanlagen, auf der das alte Recht fußt, die Frage der „terminals", d. h. der Berechtigung zur Erhebung besonderer Gebühren für die Benutzung der Stationen und für die Dienste der Gesellschaften in Verbindung damit, zum Unterchied von denen für die reine Beförderung. Aus dem System der Individualkonzession durch das Parlament, das sich vor allem durch einen völligen Mangel an einheitlichen Grundsätzen auszeichnet, ist die unendliche Mannigfaltigkeit der Tarifmaxima und der tatsächlichen Tarife hervorgegangen, und aus den beiden letztgenannten Tatsachen zusammen erwächst das Problem der Ungleichheit der Tarifsätze und der Bevorzugung einzelner Verkehrsklassen und Gegenden, das die englische Eisenbahnpolitik wie ein roter Faden durchzieht. Die Unzulänglichkeit der englischen Rechtspflege sowohl als auch der Verwaltung für die modernen Verkehrserfordernisse ist schließlich der letzte Grund für die Schwierigkeit, eine befriedigende Form der staatlichen Kontrolle und ein befriedigendes Organ zu finden, in dem der Schwerpunkt dieser Kontrolle ruhen und das deren Kontinuität verbürgen soll.

Alle diese Fragen beschäftigen — wie schon manche ihrer Vorgänger — die Parlamentsausschüsse der Jahre 1881 und 1882[1]), denen Gustav Cohn in seinem dritten Bande[2]) eine ausführliche Behandlung zuteil werden läßt. Die wichtigsten Punkte des ziemlich dürftigen Programms, das diese Ausschüsse der Regierung an die Hand geben, sind die folgenden:

1. Damit die Geschäftswelt erfahre, für welche Dienste der einzelne Tarifsatz berechnet wird, um möglicherweise die „Billigkeit" der „terminals" gerichtlich anzufechten, sollen die Gesellschaften durch Gesetz verpflichtet werden, alle Gebühren dieser Art auf jeder Station bekanntzugeben.
2. Zur Behebung der Tarifmaxima sollen die Gesellschaften ersucht werden, ihre bestehenden Maxima zu konsolidieren, und

[1]) *Report from the Select Committee appointed to inquire into the Charges of Railway Companies for conveyance of goods on Railways and Canals, into the laws affecting the same, and into the working of the Railway Commission of 1873; with Proceedings . . . . . 1881 (374) und Report from the Select Committee on Railways (Rates and Fares) with the Proceedings . . . . . 1882 (317).*

[2]) Zuerst abgedruckt in Jahrgang 1883 des Archivs für Eisenbahnwesen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bei Gesuchen um neue Konzessionen sollen die bestehenden Maxima unter Umständen modifiziert werden.

3. Um den Rechtsschutz des Publikums wirksamer zu gestalten, ist das bisher nur auf Zeit ernannte Eisenbahnamt (Railway Commissioners) unter Erweiterung seiner Kompetenzen zu einer dauernden Einrichtung zu machen, da sich seine Zusammensetzung bewährt hat.
4. Dagegen sieht sich der Ausschuß nicht in der Lage, irgendwelche gesetzliche Maßnahmen zur Beseitigung der Klagen über die Differentialsätze vorzuschlagen.

So bescheiden dieses Reformprogramm war, so brauchte es doch sechs Jahre, um gesetzliche Sanktion zu erhalten. In der Tat gibt es kaum eine Periode der englischen Eisenbahnpolitik, die typischer wäre für die Planlosigkeit der Regierung, Hilflosigkeit des Publikums und Kurzsichtigkeit der Gesellschaften, für das Sichtreibenlassen von den Notwendigkeiten des Tages, das für die englische Wirtschaftspolitik, zumal der älteren Zeit, charakteristisch ist.

Die wichtigste Ursache dieser Zustände ist zu suchen in der Stellung der Eisenbahnpolitik im Rahmen der gesamtpolitischen Verhältnisse, die es mit sich brachte, daß schon die geringsten sachlichen Differenzen genügten, um das Zustandekommen des Gesetzes zu verhindern. Diese Stellung ergab sich naturgemäß aus der Tatsache, daß in England Eisenbahnpolitik niemals Parteipolitik in dem Sinne gewesen ist, daß die herrschenden Parteien eine bestimmte Gestaltung des Eisenbahnwesens zu einem wesentlichen Teil ihres Programms gemacht und sich für deren Durchführung eingesetzt hätten[1]). Dies hatte zur Folge, daß die Lösung der einzelnen Fragen immer dem jeweiligen Machtverhältnis der s a c h l i c h interessierten Parteien überlassen blieb und das Resultat gänzlich diesem Zufall entsprach, da keine der beiden Seiten imstande war, über die Wahrnehmung ihrer engen Interessen hinaus zu großen Gesichtspunkten durchzudringen. Das liberalistische Prinzip der englischen Politik ist deshalb wohl auf keinem anderen Kulturgebiete so deutlich und so lange zum Ausdruck gekommen, wie auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens.

Dieser Grundverfassung der englischen Eisenbahnpolitik ist es denn auch zuzuschreiben, daß sich die Einbringung einer Gesetzesvorlage zur Ausführung der Empfehlungen des Ausschusses von 1881—82

[1]) Auf dieses wichtige, von Cohn fast ganz übersehene Moment hat vor allem Cleveland-Stevens, *Some English Railway Questions, in Clare Market Review*, London, vol. 9, Nr. 1, S. 6 vom November 1913 hingewiesen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nicht nur bis zum Jahre 1884 hinausschob, sondern daß nicht weniger als vier Lösungsversuche zu Fall kamen, weil sie als „non-party questions" durch wichtigere Geschäfte des Parlaments, vor allem durch die irische Frage, in den Hintergrund gedrängt wurden.

Als besonderer Hemmungsgrund trat freilich für den ersten Lösungsversuch, die Railway Regulations Acts Amendment Bill[1]) von 1884 hinzu, daß sie neben den oben genannten Materien auch Bestimmungen über die Betriebssicherheit enthielt, die ebenfalls Gegenstand parlamentarischer Untersuchung gewesen war und der gesetzlichen Regelung harrte. So erhoben sich von allen Seiten Widerstände, denen die damalige politische Atmosphäre nicht gewachsen war, und führten nach kurzer Zeit zur Zurückziehung der Bill, ohne daß es überhaupt zu einer Diskussion gekommen wäre.

Typisch für die Behandlung eisenbahnpolitischer Fragen in England ist aber vor allem der zweite Lösungsversuch. Schon aus den Antworten auf verschiedene kleine Anfragen über den Stand der Eisenbahngesetzgebung ging hervor, daß die Regierung in keiner Weise innerlich an der Frage interessiert war und versuchte, sie als eine unangenehme Last auf dem Wege des geringsten Widerstandes abzutun[2]). Ganz in dieser Gedankenrichtung lag es deshalb, die Last überhaupt von sich abzuwälzen und die Gesellschaften zu veranlassen, ihrerseits *„private bills-seeking for power to revise and define their toll rates and terminal charges"* im Parlament einzubringen, d. h. die Lösung der wichtigsten Frage des vorliegenden Programms, die Revision der Maxima, ganz dem freien Spiel der Kräfte zu überlassen.

Hier zeigte es sich aber sofort, daß die öffentliche Meinung mit dem System der kasuellen und ephemeren Erledigung lebenswichtiger Angelegenheiten des ganzen Volkes nicht mehr zu beruhigen war. Die allgemeine Erregung macht sich Luft in einer bemerkenswerten Debatte, die sich im Anschluß an eine Motion entwickelte, die Lord Henniker als Vertreter mehrerer Ausschüsse des Handels, der Industrie und der Landwirtschaft am 9. März 1885 im Oberhause einbrachte und die verlangte, daß die bisherigen Entscheidungen der Railway Commissioners sowie eine kürzliche Entscheidung des Oberhauses über „terminals" dem Hause vorgelegt würden. In der Begründung wendet sich aber Henniker vor allem gegen die Methode der Regierung,

[1]) *Bill to amend the Regulation of Railways Acts, and for other purposes* 1884 (225). Die Angabe Ulrichs im A. f. E., 1889, a. a. O., daß erstmalig 1886 eine Vorlage eingebracht worden sei, trifft also nicht zu.

[2]) Vor allem die unwilligen Äußerungen Chamberlains vom 26. Juni zeugen von diesem Geiste.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fragen von der Bedeutung der vorliegenden nicht selbst in die Hand zu nehmen, sondern ihre Lösung den beteiligten Gesellschaften zu überlassen, und der Marquess of Huntley bezeichnet die Vorlagen der Bahnen als „*as monstruous proposals as had ever been submitted to Parliament*". Der Hauptgrund für die Ablehnung war für Henniker die Erwägung, daß auf diese Weise nicht das Parlament als ganzes über die Höhe der terminals und Maxima zu entscheiden hätte, sondern private bill committees, vor denen die Gesellschaften mit ihren unbeschränkten Mitteln in der Übermacht seien und deshalb die Tarifmaxima nach ihrem Belieben festsetzen würden. Immerhin erreichte der allgemeine Widerstand, daß die Regierung sich zurückziehen und den Weg der allgemeinen Gesetzgebung beschreiten mußte.

Die neue Vorlage, die Railway and Canal Traffic Bill vom Jahre 1886[1]), als deren Hauptzweck ihr Memorandum die Reorganisation der Railway Commissioners bezeichnet, wird freilich vom neuen Handelsminister Mundella nicht ohne die allgemein bekannten Worte der englischen Eisenbahnpolitiker präsentiert[2]), daß man sich hüten müsse, in die erfolgreiche Betriebsleitung der Gesellschaften einzugreifen, und daß, wenn auch einige Eingriffe unumgänglich seien, das Interesse der Gesellschaften und der Öffentlichkeit dasselbe sei. Die Gefahr eines solchen Eingriffs lag aber insofern nicht so nahe, als am 25. Juli das Parlament wegen der irischen Frage aufgelöst wurde.

Obschon Lord Stanley of Preston, der als neuer Handelsminister die Railway and Canal Traffic Bill des Jahres 1887[3]) (H. L. Bill 265) im Oberhause einführt, die Gesellschaften warnte, in einer Zeit, wo die Öffentlichkeit dem Monopol gegenüber immer mißtrauischer würde, den Streit in die Länge zu ziehen, scheitert auch dieser Lösungsversuch an dem Widerstand der Gesellschaften, da unter dem Drucke der übrigen Geschäfte des Parlaments eine opponierte Bill keine Aussicht auf Erledigung hatte. Erst der Railway and Canal Bill des Jahres 1888 (H. L. Bill Nr. 12) war es beschieden, Gesetz zu werden, nachdem die Regierung den Gesellschaften alle Zusicherungen gegeben, daß ihre Tarifbefugnisse keine Schmälerung erfahren sollten, und das Publikum sich überzeugt hatte, daß das Gesetz praktisch keine wesentlichen Veränderungen bringen dürfte, ja, zahlreiche Stimmen laut

[1]) *Bill for the better regulation of railway and canal traffic, and for other purposes. 1886 (1st-Sess. I).*

[2]) Am 8. März 1886 im Unterhause.

[3]) Die Bills der Jahre 1887 und 1888 tragen dieselben Titel wie die des Vorjahrs.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wurden, die es als eine Verschlechterung gegenüber dem geltenden Recht bezeichneten. Ehe jedoch auf den Inhalt des neuen Gesetzes eingegangen werden kann, muß in großen Zügen die Entwicklung der sachlichen Streitfragen, die dem Gesetz zugrunde liegen, unter dem Einfluß der parlamentarischen Machtverhältnisse gezeichnet werden.

a) Terminals, Maxima und Neuklassifikation.

Im Mittelpunkt der sachlichen Kontroversen dieser Periode stand ohne Zweifel die Frage der terminals in Verbindung mit der Neuklassifizierung und der Festlegung der Tarifmaxima. Wie schon angedeutet, ist der Streit um die Legalität der terminals, d. h. um die Berechtigung zur Erhebung besonderer Gebühren für die Benutzung der Stationsanlagen, aus dem Umstand erwachsen, daß die in den Konzessionen der Gesellschaften enthaltenen Tarifmaxima *(maximum tolls* = *tolls* im eigentlichen Sinne + *conveyance rates)* großenteils zu einer Zeit festgesetzt wurden, wo in Analogie zu den Straßen Besitzer und Benützer der Bahnanlagen noch getrennt waren, und die Maxima also nur die Wegegelder im alten Sinne und die Gebühren für die bloße Beförderung einschlossen, daß späterhin andererseits einzelne Gesellschaften ausdrücklich ermächtigt worden waren, für, in der Regel limitiert aufgezählte, Dienste in Verbindung mit den Stationen besondere Gebühren zu erheben, die in den Maxima nicht eingeschlossen waren. Infolge der Planlosigkeit der, die Konzessionen erledigenden private bill committees lagen die Verhältnisse bei allen Gesellschaften verschieden, und es war nicht zu entscheiden, welche Praxis allgemeiner gewesen wäre. In Anbetracht dieser Rechtslage, die noch dadurch verwickelter wurde, daß für die modernen, durch Verschmelzung entstandenen Eisenbahngesellschaften Dutzende von Konzessionen in Frage kamen, war es nicht zu verwundern, daß die Gesellschaften in Fällen, wo ihnen die regulären Maxima zu niedrig schienen, die Berechnung von *terminal charges* als ein bequemes Mittel benutzten, um die Maxima überhaupt zu umgehen[1]). Durch § 15 des Gesetzes von 1873 wurde allerdings die Möglichkeit gegeben, die Sätze auf ihre „Billigkeit" hin gerichtlich anzufechten, aber das Grundproblem wurde dadurch nicht berührt, weil das Gesetz nur für den einzelnen angefochtenen Fall Hilfe brachte, und überdies die allgemeine Rechtslage nicht im geringsten geklärt wurde. Ebenso wenig ging die schon erwähnte Empfehlung des Ausschusses vom Jahre 1881/82 an die Wurzel der Frage, solange nicht die Gesetzlichkeit oder Ungesetzlichkeit im allgemeinen feststand

[1]) Näheres s. bei Cohn, I 311, 336, II 82 ff., 465 ff., II 46 ff., 56.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sollte die Materie überhaupt gesetzlich geregelt werden, so mußte man über die Empfehlungen des Ausschusses hinausgehen, indem man entweder nach den Wünschen der Gesellschaften die terminals als besondere Gebühren genehmigte oder sie nach den Wünschen der Geschäftswelt in die Maxima einbezog.

In guter Kenntnis der tatsächlichen Machtverhältnisse beschritt deshalb bereits die Vorlage Chamberlains vom Jahre 1884 den ersten Weg, allerdings unter der Voraussetzung, daß gleichzeitig die Klassifikation und die Listen der Maxima einer Nachprüfung unterzogen würden. Da aber diese Prüfung auch von der Regierung immer als Bedingung jener Genehmigung hingestellt wurde, so konnte sie ganz offenbar nur den Sinn haben, daß als Gegenkonzession dabei eine Herabsetzung der Maxima stattfinden würde, die im Durchschnitt mindestens dem Vorteil gleichkäme, der den Gesellschaften aus den terminals erwuchs, die zwar den Gesellschaften nicht die Möglichkeit unmittelbarer Tariferhöhungen boten, wohl aber ihnen einen elastischen Tarifaktor gewährten, den sie vorher nicht besessen hatten. Um so erstaunlicher erscheint die Antwort der Regierung[1]) auf die Interpellation Lord Hennikers, daß die Neuklassifikation *nothing more or less than simplification* sein sollte, bedeutete dies doch, daß die Gesellschaften den ungeheuren Vorteil mit nichts mehr als einer formalen Konzession erkaufen konnten, eine Forderung, die selbst der als Eisenbahnaktionär sprechende Stanhope als *absolutely monstruous* bezeichnete[2]). Um so erklärlicher ist auch der Widerstand der Geschäftswelt, der in der ebengenannten Motion zum Ausdruck kommt, da nicht nur eine Erhöhung gewisser Tarife auf dem Spiel stand, sondern die ganze Politik der Tarifkontrolle durch die Maxima, soweit sie überhaupt noch in Frage kam, ins Wanken geriet. Dazu lag die Gefahr nahe, daß die terminals vor allem als Mittel zur Erhöhung der Tarife für den Nahverkehr gebraucht würden und so der Unterschied zwischen den Sätzen des Nahverkehrs und des Fern- und Durchgangsverkehrs, die gerade damals sehr viel böses Blut machte, vergrößert würde. Die Forderungen der Geschäftswelt in der Formulierung Hennikers gingen deshalb dahin: 1. daß die Gewährung unbegrenzter Tarifbefugnisse durch Legalisierung der terminals verhindert werden müsse, 2. wenn aber die Maxima die terminals nicht einschlössen, jene dementsprechend neu festzustellen seien und 3. daß die Entscheidung über die Neuklassifizierung dem Parlament vorbehalten bleibe.

[1]) Durch Lord Sudeley am 9. März 1885.

[2]) Bei der zweiten Lesung der Vorlage von 1886 am 6. Mai 1886.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gegen diese Absichten wehrten sich naturgemäß die Gesellschaften mit allen Mitteln. Zunächst machen sie für den trostlosen Zustand der Maxima und der Klassifikation allein das Parlament verantwortlich: „*This House*, sagt Sir Joseph Pease bei der ersten Lesung der Vorlage von 1886 am 6. März, *has for years legislated in the blindest possible way without having any great scheme af national policy before it. They have gone on granting or refusing, as the case may be, powers to railway companies, but they have not had before them any settled line of action for the development of great industries*", eine Kritik der englischen Eisenbahnpolitik, wie sie treffender und objektiver nicht hätte formuliert werden können, wenn nur hinzugefügt wird, daß gerade die Gesellschaften es gewesen sind, die sich von vornherein gegen alle Eingriffe des Staates mit allen Mitteln gewehrt und so jeden einheitlichen Plan unmöglich gemacht haben. Außerdem suchen die Gesellschaften nach Möglichkeit die Regierung festzulegen, daß unter keinen Umständen eine Herabsetzung der Maxima stattfinden würde. Demgemäß bringen sie am 6. Mai 1886 ein *amendment to order* ein, des Inhalts, daß das Haus zwar die Notwendigkeit einer Vereinfachung der Maxima für erwiesen hält, aber nicht geneigt ist, eine zwangsweise Einmischung in die Vermögensrechte oder deren Verminderung zu sanktionieren, im Vertrauen auf die 800 Mill. Pfund Kapital angelegt worden seien und auf denen deren Sicherheit ruhe.

Damit rollen die Gesellschaften wiederum die alte staatsrechtliche Vertragstheorie auf, die sie fast bei jedem neuen Eisenbahngesetz vorgebracht haben, indem sie die alten Maxima, die als Schutz der Öffentlichkeit gedacht waren, als absolutes, subjektives Vermögensrecht und jede Herabsetzung als Konfiskation[1]) erklären. Sie erhalten aber nicht mehr wie früher von der Regierung eine mehr oder minder verblümte Anerkennung ihrer Theorie; der Attorney General, Sir Ch. Russel erklärt vielmehr ausdrücklich, daß er der Tatsache nicht ausweichen wolle, daß die Nachprüfung nicht auch eine Herabsetzung bringen könnte, da das Parlament jederzeit dazu berechtigt sei. Nicht nur seien bereits jetzt die Railway Commissioners berechtigt, über die Billigkeit von Tarifsätzen innerhalb der Maxima zu entscheiden, sondern durch die Übertragung gewisser Rechte gehe das Parlament keinen Vertrag ein, der seine Hände binde; es habe vielmehr die volle Freiheit, die Eisenbahnfrage innerhalb der Grenzen der Gerechtigkeit und Billigkeit im öffentlichen Interesse zu regeln. Der beste Beweis gegen das Bestehen von *vested rights* sei die Tatsache, daß das Parlament jederzeit Konkurrenz-

[1]) Vgl. die Reden Boltons und Stanhopes am 6. Mai 1886.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

unternehmungen zugelassen habe. Das Amendment wird zurückgezogen, nachdem der Handelsminister Mundella die Erklärung abgegeben hat, daß es nicht die Absicht der Bill sei, die Vermögensrechte irgend einer Klasse zu schmälern, sondern die Bahnen allgemeiner zugänglich zu machen. Er lege demnach viel weniger Gewicht auf die Sache als die Geschäftswelt. *„The fixing of the maximum rates will not, in my opinion, make any great difference in the rates at which the companies can perform their services for the carriage of the traffic, but it will prevent many of the anomalies and injustices which bear so hardly at present on every section of the community"*.

Nach dieser Erklärung, die der einzige Zweck der Gesellschaften gewesen ist, sind diese nur noch bemüht, den Wortlaut so zu beeinflussen, daß dem Handelsamt bei der Nachprüfung eine feste Marschroute gegeben werde. In der Tat gelingt es ihnen, dem nachmaligen § 24 bei der Kommissionsberatung des Jahres 1887 eine den Gesellschaften weit entgegenkommende Fassung zu geben, und zwar unter dem Druck der unerhörten Drohung (Lord Grimthorpe), daß die Bahnen zwar das Parlament nicht hindern könnten, die Tarife zu ermäßigen, wohl aber das Handelsamt, und dies wollten sie unter allen Umständen tun. Während der Beratung der Vorlage von 1888 im Oberhause erreichen sie sogar den kategorischen Wortlaut, daß die neue Liste der Maxima *„as upon the whole equivalent to such existing maximum rates and charges"* sein sollten, ein Erfolg, der den Eisenbahnvertreter Bolton sogar zu dem Zugeständnis veranlaßte, daß die Gesellschaften der Vorlage wenig Widerstand leisten würden, wenn sie weiter im Geiste des Handelsministers behandelt würde[1]). Dieser letztere, Sir M. Hicks-Beach, weiß denn auch bei der Erklärung der Vorlage von 1888 keinen anderen Vorteil als Gegenleistung für die Genehmigung der „terminals" zu nennen, als „daß das Publikum in Zukunft wisse, welche Gebühren bestehen und welches die Dienste sind, für die es bezahlt[2])". Es gelingt allerdings im Unterhaus, diese Fassung durch eine weniger zwingende zu ersetzen, und auch ein erneuter Versuch Lord Bramwells wird abgewiesen, nachdem der Marquess of Salisbury im Namen der Regierung darauf aufmerksam gemacht hat, daß die letzte Bestimmung über die Maxima gar nicht beim Handelsamt, sondern beim Parlament liege. Noch einen anderen Vorteil weiß sich die Geschäftswelt in letzter Stunde zu sichern: während die anfängliche Fassung die Erhebung „billiger" terminals erlaubte, wußte man die Bestimmung dahin einzuschränken, daß bei deren Berechnung nicht die tatsächlichen Stationskosten zugrunde gelegt werden dürfen, sondern nur soweit sie *reasonably necessary* sind.

[1]) Bei der zweiten Lesung der Vorlage von 1888 vom 10. Mai
[2]) Ebenda.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ähnlich wie der Kampf um das Prinzip der Nachprüfung, war der Kampf um das Organ der Nachprüfung. Wie die Gesellschaften dort das Problem zu einer bloßen Rechtsfrage zu stempeln wußten, so suchten sie hier die Durchführung, nachdem der Versuch, sie vor private bill committees zu bringen, gescheitert war, einer juristischen Körperschaft zuzuschieben, während bereits die Vorlage von 1886 das Handelsamt vorgesehen hatte und die Geschäftswelt das Plenum des Parlaments als letzte Instanz in Anspruch nahm. In Wirklichkeit bestand zwischen den Forderungen der Geschäftswelt und denen der Regierung kein wesentlicher Unterschied, so daß die Einigung auf dieser Linie zustande kam.

b) Die Vorzugstarife.

Keine andere Frage hat in den Eisenbahndebatten des englischen Parlaments einen größeren Raum eingenommen als das Problem der unbilligen Bevorzugung in den Tarifen, und es dürfte seit dem Bestehen der Bahnen wohl keinen Vertreter eines landwirtschaftlichen Wahlbezirks gegeben haben, der nicht mindestens einmal gegen die Bevorzugung ausländischer Güter Protest erhoben hätte. Aber von jeher standen die Ergebnisse im umgekehrten Verhältnis zu der aufgewandten Energie.

Nicht anders im vorliegenden Zeitraum. Was hier die zahlreichen Redner, die zu der Frage das Wort ergreifen, zutage fördern, ist ein wirres Gegeneinander widerstrebender Interessen, die nichts Gemeinsames aufzuweisen haben als den Aufschrei gegen die große Irrationalität der Tarife, aber nicht einmal gegen das Prinzip der Irrationalität, sondern nur gegen die Tatsache, daß man dabei zu kurz gekommen ist. Es protestiert der Landwirt auf den kleinen Stationen in der Nähe der Großstädte gegen die Bevorzugung der großen Entfernungen, die den Großbetrieb gegenüber dem Kleinbetrieb begünstige (Marquis of Salisbury am 9. März 1885), während umgekehrt die Fischer an der äußersten Nordküste kein Gesetz annehmen wollen, das nicht dafür sorgt, daß ihnen Tarife berechnet werden, die sie auf dem Londoner Markt konkurrenzfähig machen (Cameron am 6. Mai 1886). Es beschweren sich die Gebiete und Ortschaften, die geographisch günstig gelegen sind, gegen die Ableitung des Verkehrs aus seinen natürlichen Kanälen infolge der Tarifbegünstigung (u. a. Barclay am 4. Mai 1883), es beschwert sich der Kleinverfrachter, daß die Güter in großen Massen bevorzugt werden, und der inländische Landwirt erhebt bittere Klage, daß belgische Butter für die gleiche Strecke 4 s. 10 d. bezahlt, wo die einheimische 10 s. 6 d. zu zahlen hat, was einer Steuer auf die einheimische Landwirtschaft gleichkäme, die von einer Seite auf 1 s. 6 d. für den Acre berechnet wird (Lord Henniker am 9. März 1885)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Unter diesen Umständen ist es den Gesellschaften ein leichtes, alle Klagen durch den Hinweis auf die Partei oder den Landesteil, der aus dem Nachteil des andern Vorteil zieht, zu widerlegen, vor allem indem sie den Beschwerden der geographisch Begünstigten die Benachteiligung der Konsumenten in der Form höherer Preise, geringerer Konkurrenz und Einengung ihres Versorgungskreises entgegenhalten.

So sind es wiederum nur wenige, die durch den Schleier ihrer Tagesinteressen hindurch den Kern des Übels darin erblicken, daß erstens sich die Gesellschaften „sehr häufig durch ihr Gefühl statt durch ihr Urteil leiten lassen" (Craig) oder mit andern Worten, daß ihnen jedes rationelle Tarifprinzip fehlt, und deshalb die Tariffestsetzung ganz dem blinden Spiel der Konkurrenz anderer Verkehrsmittel, Gebiete, Warengattungen und Eisenbahngesellschaften überlassen ist und daß zweitens als Folge davon das Blühen und Verkümmern ganzer Gebiete sowie die Bevorzugung der einen Industrie auf Kosten der andern in die Willkür privater Gesellschaften gegeben ist (Barclay am 11. März 1886).

In der Besprechung der verschiedenen Vorlagen wird jedoch die grundsätzliche Abkehr vom System der Differentialtarife ernsthaft überhaupt nicht erwogen. Es handelt sich lediglich um die Festsetzung der ganz konkreten Unterscheidungsmerkmale zwischen „billiger" und „unbilliger" Bevorzugung. Die Vorlage des Jahres 1886 (Mundella) bringt insofern eine Verschärfung des früheren Rechtes, als sie bei einer Anfechtung die Last des Beweises den Eisenbahnen zuschiebt. Sie enthält aber die ausdrückliche Einschränkung, daß die Rücksicht auf die Sicherung des Verkehrs d. h. auf die Konkurrenz Rechtfertigungsgrund einer Tarifdifferenz sein sollte. Dieser Einschränkung, soweit sie nicht überhaupt abgelehnt wird, setzt die Geschäftswelt die sog. short distance clause gegenüber, d. h. die Bestimmung, daß unter denselben Umständen der Satz für einen Teil einer Strecke nicht höher sein dürfe als der für die Gesamtstrecke. Die Vorlage des Jahres 1887 enthält beide nebeneinander, die Klausel über die Verkehrssicherung nach den Aussagen Lord Stanleys aus Rücksicht auf die Verbraucher.

Die Vorlage des Jahres 1888 enthält zunächst überhaupt keine Bestimmungen über die Frage, da man sich über den Wortlaut nicht hatte einigen können, und in den Kommissionsverhandlungen gibt dessen Festsetzung Anlaß zu den heftigsten Auseinandersetzungen. Vor allem versuchen die Vertreter der Landwirtschaft ein absolutes Verbot von *prefential rates* bei ausländischen Gütern durchzusetzen. Die Regierung ist jedoch bestrebt, eine strenge Bindung des Eisenbahnamtes nach Möglichkeit zu verhindern, da eine plötzliche Umstellung zu einer Re-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

volutionierung gewisser Industrien führen müsse. Das schließliche Resultat ist eine etwas schärfere Formulierung des bestehenden Rechtes, die von einzelnen als harmlos, von vielen als überflüssig, von der Mehrzahl aber als eine Verschlechterung des früheren Rechtes angesehen wurde, eine Lösung, die auf jeden Fall nicht imstande war, die Frage der unbilligen Bevorzugung der englischen Eisenbahnpolitik zu beseitigen[1])[2]).

c) Die Reorganisation des Eisenbahnamts.

Hatten die Gesellschaften im Widerstand gegen den einmaligen Staatseingriff in der Form der Tarifrevision die alte Vertragstheorie der *vested rights* der modernen Staatsauffassung gegenübergestellt, um der Revision den Charakter einer reinen Rechtsfrage zu geben, so war es nur folgerichtig, daß sie da, wo es sich um das allgemeine Verhältnis des Staates zu den Eisenbahngesellschaften handelte, den Rechtsschutz der Öffentlichkeit auf den rein richterlichen Schutz, der den Einzelnen auf sich allein und seine eigenen Mittel stellt und immer nur für den einzelnen Fall Abhilfe schaffte, einzuschränken suchten und sich mit allen Mitteln gegen die Entstehung und Erweiterung einer im öffentlichen Interesse selbsttätigen und nach freiem Ermessen arbeitenden Staatsaufsicht wehrten.

Die Angriffe der Gesellschaften auf das Eisenbahnamt, das nach dem Versagen der ordentlichen Gerichte in den Fragen des Eisenbahnverkehrs durch das Gesetz des Jahres 1873 zunächst auf fünf Jahre errichtet worden war und seiner Zusammensetzung und seinen Befugnissen nach ein Mittelding zwischen Gerichtshof und Verwaltungsbehörde bildete, vor und während der parlamentarischen Untersuchung der Jahre 1881—1882 sind von Cohn seinerzeit ausführlich behandelt worden[3]). Da sich aber mit Ausnahme der Eisenbahnaufsichtsräte alle Zeugen des Ausschusses für die Beibehaltung des Amtes ausgesprochen hatten, so

[1]) Außerdem versuchen einige Mitglieder eine besondere Vorlage einzubringen, nach der die unterschiedliche Behandlung des ausländischen Verkehrs überhaupt verboten werden sollte. Da es aber eine rein private Maßnahme war, so blieb sie mehr oder weniger theoretisch. Vgl. auch A. f. E., 1887, S. 281 f.

[2]) Während der Verhandlungen wurden verschiedene Berichte als Unterlagen eingefordert, so der *Return by the Railway Companies in the United Kingdom, showing the rates and charges for the carriage on their railways of wheat barley and oats imported and of home produce; separate return with respect to vegetables, including roots fresh fruit, fresh meat, steel rails, iron castings, cotton, wollen, glas. pianos, iron and steel manufactures etc.*, 1887 (11). Außerdem zwei Berichte über Fischtarife 1886 (c. 4693) und 1888 (205), die ebenfalls hierher gehören.

[3]) Cohn, III, S. 53 f. und 131 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zog es der Untersuchungsausschuß vor, sich über die Frage der Zusammensetzung auszuschweigen und sich mit der Empfehlung zu begnügen, das Amt zu einer dauernden Institution zu machen unter Hebung seiner Wirksamkeit und unter Erleichterung der Zugänglichkeit.

Die Vorlage des Jahres 1884 (Chamberlain) beschränkte sich denn auch darauf, diesen Vorschlägen gesetzliche Sanktion zu erteilen, indem sie das Amt dauernd machte, ihm die Stellung eines *Court of record* gab, seine Befugnisse auf weitere, im öffentlichen Interesse liegende Materien der Konzessionen ausdehnte, ihm die Möglichkeit gab, seinen Entscheidungen dieselbe Nachachtung zu verschaffen wie denen eines *Superior court* und — um es leichter zugänglich zu machen — entgegen dem englischen Gewohnheitsrecht Kommunalbehörden und andere öffentlichen Körperschaften ebenso wie Interessenvertretungen des Handels vor dem Amt prozeßfähig machte.

Aber bereits die Vorlage des Jahres 1886 (Mundella) zeigt deutlich den Einfluß der Gesellschaften, die, nachdem sie eingesehen hatten, daß das Amt nicht mehr zu beseitigen war, wenigstens versuchten, das rechtliche Element zu verstärken. Die Bill des genannten Jahres bestimmte nämlich, daß der Vorsitzende des Amtes, der bisher lediglich Jurist zu sein brauchte, in Zukunft ein Richter des *High Court of Justice* (in Schottland des *Court of Session*) sein sollte, dessen Ansichten in Rechtsfragen denen der beiden Laienmitglieder vorgehen würden. Bei der Einführung der Vorlage bemerkte allerdings Mundella, daß die Verstärkung des juristischen Elementes nicht aus einer Nichtwürdigung des bisherigen Amtes entstanden sei. Im allgemeinen sei vielmehr das Resultat für die Geschäftswelt befriedigend, und das Amt habe gegenüber den Gesellschaften „*in terrorem*" gewirkt. Aber es sei nötig durch die Ernennung eines Richters eines höheren Gerichtshofes „*to shorten the proceedings of the court, to add weight to its proceedings and to limit the number of appeals*" [1]).

Im Anschluß an diese Änderung setzt sich der Kampf um die Zusammensetzung des Amtes, d. h. um das Prinzip des Rechtsschutzes, der vor dem Untersuchungsausschuß entfacht worden war, fort. Die Gesellschaften suchen systematisch das Laienelement des Amtes zu diskreditieren, während die Vertreter der Geschäftswelt an der bisherigen Zusammensetzung festhalten. Wie Sir R. Webster, ein bekannter Eisenbahnanwalt, bei der ersten Lesung am 11. März 1886, so behauptet Bolton, ein rühriger Eisenbahnaufsichtsrat, bei der zweiten am 6. Mai 1886, daß sich das Amt deshalb sehr geschadet habe und von den ordentlichen

[1]) Bei der 1. Lesung der Bill von 1886 am 11. März.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gerichten in seiner Wirksamkeit gehemmt worden sei, weil es „*more than legal justice*" zwischen Eisenbahnen und Geschäftswelt habe schaffen und es diese habe schützen wollen ohne Rücksicht darauf, ob es rechtlich dazu befugt sei oder nicht. Sie sind deshalb auch Gegner der Ausdehnung der Prozeßfähigkeit auf Behörden und Interessenvertretungen und wollen zum mindesten deren Auftreten von der Hinterlegung eines Depositum abhängig machen. Und bei den Verhandlungen des Jahres 1887 fragt am 11. März Lord Brabourne pathetisch, weshalb die Eisenbahnen die einzige Industrie des Landes seien, die einen besonderen Gerichtshof brauchten und nicht Anspruch auf die höchsten Richter des Landes hätten.

Wie so häufig in der Geschichte der englischen Eisenbahnpolitik ist die Position der Geschäftswelt wesentlich schlechter verteidigt als die der Gesellschaften. Abgesehen von Lord Henniker, der gegen die Konzession, daß in Zukunft in Tatsachenfragen die Entscheidungen des Amtes endgültig sein sollten, sowie, daß kein anderer Hof als das Berufungsgericht berechtigt sein dürfte, ein Verfahren vor dem Amt durch *prohibition*, *certiorari* oder *injunction* aufzuhalten, seinen Widerstand gegen die Neuerung aufgab, protestierten so ziemlich alle Vertreter des Handels gegen diese angebliche Verbesserung. Aber für brauchbare, positive Gegenvorschläge fehlten ihnen die großen Gesichtspunkte. Nur zwei Mitglieder des Parlaments verstanden die Frage im großen Zusammenhang zu sehen: Hunter und Stanhope. Niemand, so führt Hunter bei der zweiten Lesung der Vorlage des Jahres 1888 am 10. Mai aus, der irgendeine Erfahrung mit dem Amt hat, könne den Wert des Wechsels gegenüber den ordentlichen Gerichten übersehen. Es sei deshalb unbegreiflich, wieso die Regierung, entgegen der Empfehlung des Ausschusses von 1881/82, die Konstitution ändern könne, da infolgedessen das Laienelement notwendigerweise degenerieren müsse und die Regierung über kurz oder lang dessen Beseitigung beantragen würde. Vom Standpunkte der Gesellschaften aus sei allerdings die Änderung erwünscht, aber nicht weil das Amt die Gesetze n i c h t ausgeführt, sondern gerade w e i l es sie ausgeführt habe und weil unter der neuen Zusammensetzung die Kläger vertrieben würden und den Gesellschaften die gewünschte Freiheit von jeder Staatsaufsicht gewährleistet sei. In diesem Bestreben würden die Gesellschaften von zwei anderen Mächten unterstützt: dem Handelsamt, das den Gesellschaften von jeher freundlich gegenübergestanden habe, und dem Juristenstand, der von vornherein Gegner des Laienelements gewesen sei.

Verlangt Hunter den Ausbau des Eisenbahnamtes in der Richtung einer Verwaltungs- und Aufsichtsbehörde aus politischen Erwägungen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

heraus, so stellt Stanhope, wenn auch als Eisenbahnaktionär, dieselbe Forderung aus verwaltungspolitischen, weil er die Zeit kommen sieht, wo das Parlament das Private-Bill-Geschäft nicht mehr bewältigen kann und einen Teil einer außerhalb stehenden Körperschaft übertragen muß. Er möchte deshalb das Amt so ausgestattet sehen, daß es dazu in der Lage sei.

Aber die Ansichten dieser beiden Mitglieder sind auf den Gang der Dinge nicht von Einfluß gewesen, und so ist das Eisenbahnamt wesentlich zugunsten der Gesellschaften verändert aus dem parlamentarischen Kampf hervorgegangen. Noch einmal war das drohende Gespenst der Staatsaufsicht unschädlich gemacht worden.

Kein Wunder, daß damals auch ein bescheidener Ersatz, der später einmal von Schriftstellern, die den Eisenbahnen nahestanden, als bedeutsame Alternative der Verstaatlichung hingestellt wurde, einer glatten Ablehnung durch die Gesellschaften begegnete, nämlich die von Mundella vorgeschlagene und in das Gesetz von 1888 aufgenommene Vermittlungstätigkeit des Handelsamts, eine, auf den bekannten Erfahrungen der Massachusetts Railway Commission unter Ch. F. Adams aufgebaute Institution, die, wie Mundella ausführte, im wesentlichen auf dem Prinzip der „Publizität" beruhte. Diese Bestimmung, erklärte Lord Brabourne am 11. März 1887, könne nur Unglück stiften. Aber natürlich wartete eine ganze Reihe von Leuten auf einen solchen Posten eines Vermittlers. Zum mindesten verlangten die Gesellschaften, daß sie ihre Streitfragen allein erledigen dürften. Ebenso abfällig urteilt ein anderer Vertreter der Gesellschaften, Sir Pease, am 6. Mai 1886: es sei nicht einzusehen, wofür diese Institution geschaffen würde. Entweder seien die Tarife der Gesellschaften rechtmäßig oder sie seien es nicht. Im ersteren Falle sei das Eisenbahnamt dafür zuständig, während im anderen Fall seine Aktion überflüssig sei. So aber könne jedermann zum Handelsamt laufen und auf Staatskosten einen Beamten in Anspruch nehmen.

In der Tat gelingt es den Gesellschaften, in den Kommissionsverhandlungen des Jahres 1887 die Bestimmung zu Fall zu bringen, und erst später konnten die Vertreter der Geschäftswelt, die allgemein die Institution begrüßen, die Regierung wieder zur Aufnahme in den Entwurf bewegen.

Dies sind die Hauptbestimmungen des Gesetzes, das ein Vertreter der Gesellschaften, Lord Brabourne, bezeichnen konnte als: „*a species of confiscatory legislation which unduly interfering with the management of a great and important industry, directly tended to paralyse commercial enterprise at least in one direction, to discourage the application of capital to railway development and to diminish, if not to destroy, that public confi-*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dence in the justice of parliament, upon the faith of which so much capital had been embarked in railways“[1]), während gleichzeitig Hunter von ihm sagen mußte, daß seine Hauptbestimmungen nicht nur keine Verbesserung gegenüber dem bestehenden Recht bedeuteten, sondern die Vorsichtsmaßregeln, die im Interesse des Handels früher getroffen worden seien, verschlechterten, schwächten und zerstörten und gleichzeitig auch die Wirksamkeit des Amtes verschlechterten, das die Streitfragen zwischen Handel und Gesellschaften zu erledigen habe[2]).

B.

Die Railway and Canal Traffic Act, 1888.

Die Vorlage des Jahres 1888, der es endlich beschieden war, Gesetz zu werden, wurde am 14. Februar des Jahres als H. L. Bill 16 im Oberhaus von Lord Stanley of Preston eingebracht, gelangte am 23. März ins Unterhaus und von da zurück zur Wiedererwägung am 2. August ins Oberhaus. Sie erhielt schließlich die Sanktion der Königin am 10. August 1888[3]). In seiner endgültigen Form zerfällt das Gesetz, dessen genauer Titel „*An Act for the better regulation of Railway and Canal Traffic, and for other purposes*“ oder kurz „*Railway and Canal Traffic Act, 1888*“ lautet, in vier Teile, von denen der erste die Zusammensetzung und das Verfahren des Eisenbahn- und Kanalamts, der zweite den Verkehr (im weitesten Sinne) und der dritte die Kanäle behandelt, während der vierte die üblichen „allgemeinen Bestimmungen“ (Editierung von Akten, Definitionen usw.) enthält. In großen Zügen sind seine Bestimmungen die folgenden:

An Stelle des bisherigen Eisenbahnamtes tritt eine neue Behörde unter dem Titel Eisenbahn- und Kanalamt (*Railway and Canal Commission*), bestehend aus zwei von der Königin auf Vorschlag des Handelsamts ernannten Mitgliedern, von denen der eine Erfahrung im Eisenbahnwesen besitzen muß, und drei Mitgliedern von Amts wegen, je einer für England, Schottland und Irland mit der Eigenschaft eines Richters eines höheren Gerichtshofes, dessen Urteil in Rechtsfragen maßgebend ist.

Neben den vom früheren Amt übernommenen Befugnissen erstreckt sich die Zuständigkeit des Amtes auf die Bestimmungen der Konzessionen:

[1]) Am 2. August 1888 bei der Erwägung der Veränderungen des Unterhauses.

[2]) Am 10. Mai 1888 bei der 2. Lesung der Vorlage von 1888.

[3]) Für Einzelheiten vgl. den Aufsatz von Ulrich, Das englische Eisenbahn- und Kanalverkehrsgesetz vom 10. August 1888, A. f. E., 1889, S. 1 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1. soweit sie sich auf Verkehrserleichterungen und andere, in § 2 der Railway and Canal Traffic Act, 1854, genannte Materien (vor allem auch Durchgangsverkehr) beziehen;
2. soweit sie die Gesellschaften zur Errichtung von Stationen, Strecken und sonstigen Anlagen im Interesse der Öffentlichkeit verpflichten;
3. soweit sie den Gesellschaften sonstige Verpflichtungen im Interesse der Öffentlichkeit oder von Privaten auferlegen;

auf alle Fragen des allgemeinen Eisenbahnrechtes, die sich beziehen auf:

1. private Zweigbahnen und Anschlußgleise;
2. die Gesetzmäßigkeit aller Gütertarife und Gebühren;
3. die Zusprechung von Schadenersatz in Verbindung mit den zu ihren Befugnissen gehörigen Materien.

Zum Zwecke der Durchführung des Verfahrens sowie der Vollstreckung ihrer Urteile und Verfügungen stehen ihm die Vollmachten eines höheren Gerichthofs zu, und in seinen Verfügungen darf es auch die Zusammenarbeit mehrerer Gesellschaften verlangen.

In allen Tatsachen- und Prozeßfähigkeitsfragen sind die Entscheidungen des Amtes endgültig. Im übrigen ist eine Berufung an einen höheren Appellationshof möglich, dessen Entscheidungen endgültig sind, wenn nicht eine Meinungsverschiedenheit gegenüber anderen Appellationshöfen vorliegt. In diesem Falle bildet das Oberhaus die letzte Instanz. Abgesehen davon kann kein Verfahren vor dem Amt durch „*prohibition*", „*certiorari*" oder „*injunction*" aufgehalten werden.

Außer den beteiligten Personen sind alle Kommunalbehörden und wirtschaftlichen Interessenvertretungen, die vom Handelsamt eine Bescheinigung ihrer Eignung erhalten, ohne den Nachweis unmittelbarer Interessiertheit vor dem Amt prozeßfähig.

Innerhalb von sechs Monaten nach der Annahme des Gesetzes haben die Gesellschaften dem Handelsamt eine revidierte Güterklassifikation und ein revidiertes Gebührenverzeichnis, einschließlich der Stationsgebühren einzureichen, bei deren Festsetzung aber nicht die tatsächlichen Kapitalausgaben für die Stationen, sondern nur die vernünftigerweise notwendigen zugrunde gelegt werden dürfen. Im Falle der Nichteinreichung hat das Handelsamt selbst eine solche Klassifikation und ein solches Verzeichnis für die Gesellschaft aufzustellen. Nach Ausgleich etwaiger Einwände der Geschäftswelt sind die Klassifikation und das Verzeichnis der einzelnen Gesellschaften in der Form von Bills zur Bestätigung einer vorläufigen Verordnung dem Parlament vorzulegen. Wird gegen den Inhalt einer solchen Bill petitioniert,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

so ist die Bill einem Ausschuß eines oder beider Häuser vorzulegen, vor dem alle interessierten Parteien wie vor einem private-bill-committee erscheinen können[1]). Nach Annahme der Bills gelten sie aber als allgemeine öffentliche Gesetze und die darin angeführten Tarife sind in Zukunft die gesetzlich zulässigen.

Die in § 2 der Railway and Canal Traffic Act, 1854, genannten Verkehrserleichterungen, zu denen die Gesellschaften verpflichtet sind, werden erstreckt auf die Gewährung eines billigen Durchfrachtsatzes, über dessen Angemessenheit und Aufteilung wie auch über die Billigkeit der vorgeschlagenen Strecke das Tarifamt entscheidet. Dabei kann das Amt auch eine unterhalb des Maximums liegende Gebühr als angemessen erklären.

Das bestehende Verbot der unbilligen Bevorzugung wird dahin schärfer formuliert, daß die Last des Beweises der Billigkeit einer Differenz der Gesellschaft auferlegt, daß die Notwendigkeit der Differenz zur Sicherung des Verkehrs im öffentlichen Interesse ausdrücklich als Rechtfertigungsgrund anerkannt, die Bevorzugung ausländischer Güter sowie die Berechnung eines höheren Satzes für den Teil einer Strecke als für die ganze Strecke ausdrücklich verboten wird. Außerdem ist die sog. Gruppierung d. h. die Berechnung von gleichen Tarifsätzen für mehrere Orte, die sich in verschiedener Entfernung von einem Verkehrsmittelpunkt befinden, ausdrücklich erlaubt, solange die Verschiedenheit der Entfernung nicht unbillig ist und die Gruppierung keine unbillige Bevorzugung bedeutet, worüber im Streitfall das Eisenbahn- und Kanalamt entscheidet.

Jeder Verfrachter, der glaubt, daß ihm eine Gesellschaft unbillige Tarife berechnet oder ihn unbillig behandelt, hat das Recht, die Vermittlungstätigkeit des Handelsamts anzurufen, das über seine Tätigkeit und Erfolge dem Parlament von Zeit zu Zeit Bericht zu erstatten hat.

Die auf den Stationen gehaltenen Klassifikationsbücher sind allen Interessenten unentgeltlich offenzuhalten und gedruckte Exemplare davon ebenso wie von den Gebührenverzeichnissen zum Verkauf bereitzustellen. Auf schriftliche Anfragen sind die gewünschten

[1]) Um Zweifel darüber, ob auch bei dieser Gelegenheit Kommunalbehörden die Befugnis hätten, als Partei zu erscheinen, zu beseitigen, brachte die Regierung im Jahre 1891 ein besonderes Gesetz unter dem Titel *An act to remove doubts as to the powers of public bodies in reference to Provisional Orders Bills under the Railway and Canal Traffic Act, 1888.* (*11. Mai 1891*).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sätze unter Aufteilung auf die verschiedenen Bestandteile innerhalb einer Woche mitzuteilen.

Tariferhöhungen sind in einer vom Handelsamt vorgeschriebenen Weise vierzehn Tage vor ihrem Inkrafttreten zu veröffentlichen.

Die folgenden eisenbahnrechtlichen Bestimmungen werden auf die Kanäle ausgedehnt:

1. alle (Tarif-) Bestimmungen des 2. Teiles dieses Gesetzes;
2. die Bestimmungen der Regulation of Railways Act, 1873, über die Billigkeit von Stationsgebühren;
3. die Bestimmungen der Regulation of Railways Act, 1873 und der Railway and Canal Traffic Act, 1854, über Tarife und Durchgangstarife.

Das Eisenbahn- und Kanalamt hat die Befugnis, die Gebühren der Kanäle abzuändern, wenn sie derartig sind, daß sie den Verkehr vom Kanal auf die Eisenbahn treiben.

Wird ein Kanal nicht genügend instand gehalten, so daß er eine Gefahr und ein Verkehrshindernis bietet, so hat das Handelsamt die gleiche Inspektionsbefugnis wie gegenüber den Eisenbahnen.

Die Kanalgesellschaften sind befugt, Durchgangsgebühren zu vereinbaren und eine Abrechnungsstelle einzurichten.

Ohne statutarische Genehmigung ist es Eisenbahngesellschaften verboten, sich an Kanalgesellschaften zu beteiligen.

C.

Die Durchführung der Tarifrevision.

In Übereinstimmung mit dem Gesetz von 1888 lieferten die Eisenbahngesellschaften bis Mitte Februar 1889 neue Güterklassifikationen und neue Maximalgebührenverzeichnisse, die sie für einen angemessenen Ersatz der alten hielten, beim Handelsamt ein, das ihre Veröffentlichung veranlaßte. Bis zum Ablauf der Einspruchsfrist am 3. Juni waren dagegen über 4000 Einwendungen von über 1500 Personen erhoben worden.

Da es bei einer großen Anzahl dieser Einwände sich um kleine Änderungen handelte, so suchte man diese durch private Konferenzen zwischen den Geschäftsleuten und den Gesellschaften beizulegen. Für den Rest wurden öffentliche Verhandlungen angesetzt, die von Lord Balfour of Burleigh, dem damaligen parlamentarischen Staatssekretär des Handelsamtes und Sir Courtenay Boyle, dem dauernden Staatssekretär des Handelsamtes geleitet wurden und 73 Tage dauerten, im Verlaufe deren 211 Zeugen vernommen wurden. Gesellschaften sowohl als auch die Handelswelt waren von ihren besten Anwälten vertreten. Den Verhandlungen wurden die Verzeichnisse der London and

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

North Western und der Great Western Railway Co. als typisch zugrunde gelegt. Die Gesichtspunkte, nach denen die Untersuchung geführt und die Revision vorgenommen wurde, sind niedergelegt in der Einleitung zu der von den beiden genannten Vertretern des Handelsamts vorgeschlagenen Fassung der Klassifikation und der Verzeichnisse der Tarifmaxima, die für die Hauptgesellschaften gesondert veröffentlicht worden sind. Das folgende Referat beruht auf dem Bericht über die London and North Western Railway Co., der als Nummer 415 der Accounts and Papers des Jahres 1890 im Druck erschienen ist[1]).

Die erste Schwierigkeit, die sich erhob, war die Frage, inwieweit eine Revision im Unterschied zu einer Neukodifizierung vorgenommen werden sollte. An sich wäre schon die letztere Aufgabe allein ein großer Segen für die Öffentlichkeit gewesen, waren doch die für das damalige Eisenbahnsystem Englands maßgebenden Maxima in über 900 Konzessionen verstreut, die überdies außerordentlich voneinander abwichen. Gleichwohl wurde von den Gesellschaften der Standpunkt vertreten, daß diese alten Bestimmungen unbedingt für die Neufestsetzung maßgeblich seien. Auf der anderen Seite wurde geltend gemacht, daß die alten Maxima zu einer Zeit festgesetzt worden waren, wo die Kanalkonzessionen die einzigen Anhaltspunkte waren und man über die Kosten des Eisenbahntransports nichts wußte, so daß der Verkehr tatsächlich in den meisten Fällen weit unter den Maxima befördert wurde, und der Ausschuß hielt es deshalb für unbillig für die Zukunft Maxima festzusetzen, die sich bereits in der Vergangenheit als überflüssig erwiesen hätten.

Das Gesetz selbst bot hierfür keinerlei Anhaltspunkte. Wohl aber waren während der Verhandlungen zwei Verbesserungsvorschläge, die verlangten, daß die neuen Maxima „im großen und ganzen den alten entsprechen sollten", von einer großen Mehrheit abgelehnt worden. Die Leiter der Untersuchung glaubten deshalb daraus schließen zu dürfen, daß die Gesetzgebung die Anlehnung an die alten Maxima nicht wünschte, und hielten sich daher näher an die damals tatsächlich gültigen Sätze.

Hierfür wäre es im Grunde nötig gewesen, diese Tarife möglichst vollständig festzustellen. Dies erwies sich jedoch von vornherein als eine Unmöglichkeit. Trotz der Verschiedenheit ihrer Maxima hatten die Gesellschaften sich zwar mit der Zeit auf eine Normalklassifikation geeinigt, die unter dem Namen Normanton-Skala bekannt ist, der Abrechnung

[1]) Der genaue Titel lautet: *Railway and Canal Traffic Act, 1888. Report by the Board of Trade in accordance with Section 24, Sub-section (6) of the above Act, on the classification of Merchandise Traffic and Schedule of Maximum Rates aplicable thereto, determined in respect of the London and North Western Railway Company and certain other companies connected therewith.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Durchfrachten zugrunde lag und auch teilweise bei der Festsetzung der lokalen Sätze der Gesellschaften als Maßstab diente. Tatsächlich wurde aber der Verkehr zu einem sehr großen Teile überhaupt nicht auf Grund der Klassensätze, sondern auf Grund von Ausnahmetarifen (in England gewöhnlich „special rates" genannt, erst im Eisenbahngesetz von 1921 ist der Ausdruck „exceptional rate" offiziell verwandt worden) befördert, bei der Midland Railway Co., wie berichtet wird, zu 75 %, bei der Great Eastern zu 55 %, bei der London and North Western zu 73 % und bei der North Eastern zu 61 %. So wurde beschlossen, da ein Aufbau auf einer Kostenbasis aus bekannten Gründen überhaupt nicht in Frage kam, die Normanton-Skala als Grundlage zu nehmen, wobei jedoch in Berücksichtigung gezogen wurde, daß zwischen deren Sätzen und den tatsächlichen ein großer Unterschied bestand und daß auch innerhalb der einzelnen Eisenbahnen, sogar innerhalb einzelner Bezirke große Unterschiede zwischen konkurrierenden und nichtkonkurrierenden Sätzen vorkamen. Im allgemeinen wurde deshalb bei der Festsetzung der neuen Maximalsätze von der Höhe der früheren nichtkonkurrierenden Sätze ausgegangen, aber angenommen, daß für etwaige Ermäßigungen besonders hoher Tarife die Gesellschaften sich weniger durch Erhöhung anderer nichtkonkurrierender Tarife schadlos halten müßten als durch Verkehrsvermehrung.

Innerhalb der Klassen wurde das Prinzip der Staffelung angenommen, da der reine Entfernungstarif nicht nur von den verschiedenen Untersuchungsausschüssen, sondern auch im allgemeinen von der Geschäftswelt abgelehnt wurde. Infolge der einfacheren Berechnungsweise wurde der einfachen Staffelung gegenüber der kumulativen der Vorzug gegeben.

Obschon sich die Geschäftswelt allgemein gegen die Festsetzung besonderer Maxima für die Stationsgebühren aussprach, haben sich die Leiter der Revision für deren Einführung entschieden, weil es im Sinne des Gesetzes lag und weil es im Interesse der Besitzer von privaten Gleisanschlüssen sowie des Fernverkehrs als zweckmäßig erachtet wurde. Jedoch wurde entgegen dem Entwurf der Gesellschaften die Bestimmung vorgesehen, daß nur für tatsächlich geleistete Dienste ein solcher Satz berechnet werden darf. Bei der Festsetzung der Höhe der Stationsgebühren wurde ein allgemeines Durchschnittsmaximum zugrunde gelegt, das durch eine besondere Untersuchung so genau wie möglich ermittelt wurde. Entgegen dem Vorschlage der Gesellschaften wurden Stationsdienstgebühren nur für Auf- und Abladen, Zu- und Abdecken gewährt, nicht aber allgemeine Unkosten, die in Verbindung damit entstehen sowie für die Stellung von maschinellen Anlagen, Decken usw.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

In Anlehnung an die seit kurzer Zeit bestehende Praxis des Parlaments wurde eine Mindestentfernung vorgesehen, aber nicht von sechs, sondern von drei Meilen. Nur bei Beförderung von oder nach privaten Anschlußgleisen soll eine Mindestentfernung von sechs Meilen der Berechnung zugrunde gelegt werden. Ebenso wird die Erhebung von Zuschlägen für Stücke unter 3 Ztr. zugestanden.

Während die Gesellschaften keine besonderen Maxima für Wagen- und Zugladungen vorgesehen hatten, wurde die Berechtigung niedrigerer Tarife anerkannt und bei zwei Klassen besondere Sätze für Zugladungen und bei vier Klassen solche für Wagenladungen vorgesehen.

In den Vorschlägen der Gesellschaften ersuchten diese um Ermächtigung zu besonderen angemessenen Gebühren für Ausnahmeleistungen wie: Anlagen auf Gleisanschlüssen, Abholung und Bestellung, Wiegegebühren, Wagenstandgeld, Stationsdienste bei gewissen Güterklassen, wo diese üblicherweise in dem Tarifsatz nicht eingeschlossen sind. Es wurde jedoch empfohlen, daß deren Berechnung nur gestattet werden sollte, wenn die Dienste auf Ersuchen des Verfrachters tatsächlich geleistet worden sind und daß Streitfälle von einem vom Handelsamt ernannten Schiedsrichter entschieden werden sollen.

In bezug auf verderbliche Güter wird empfohlen, den Gesellschaften die Verpflichtung zur Gewährung angemessener Beförderungsmöglichkeiten auf Personen- oder ihnen gleichstehenden Zügen, die früher nicht bestanden hatte, unter gleichzeitiger Festsetzung von Maxima aufzuerlegen. Ebenso sollen Sonderbestimmungen für Tiere und Bauholz eingeführt werden.

Die von den Gesellschaften vorgeschlagene Klassifikation, die sog. Clearing House Klassifikation wurde ohne wesentliche Änderung von den Gesellschaften übernommen, da die sich bewährt hatte. Bei der Einordnung in die Klassen wurde Rücksicht genommen auf den Wert (einschließlich Beschädigungsmöglichkeit und Risiko), das Gewicht im Verhältnis zum Umfang, die Leichtigkeit der Hantierung, Größe der Sendung und die Notwendigkeit der Hantierung. Noch nicht klassifizierte Artikel sollen bis zur Festsetzung durch das Handelsamt in Klasse 3, nicht, wie von den Gesellschaften vorgeschlagen, in Klasse 5 berechnet werden.

Die nach diesen Grundsätzen aufgebauten Maximalverzeichnisse und Klassifikationslisten wurden im August 1890 für die neun hauptsächlichsten Eisenbahnen veröffentlicht. Sie zerfielen in drei Teile, von denen der erste die Beförderungsbedingungen, der zweite die Maximalsätze nach acht Klassen und der dritte die eigentliche Klassifikation, d. h. die alphabetische Aufzählung der unter die einzelnen Klassen fallenden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Güter enthielt. Da die Gesellschaften, wie schon angedeutet, mit dem Prinzip der Revision nicht einverstanden waren, so mußte das Handelsamt nach der Vorschrift des Gesetzes die Verzeichnisse in der Form von Bills zur Bestätigung von vorläufigen Verordnungen dem Parlament zur Genehmigung vorlegen, das sie als Bills, gegen die Einwendungen erhoben waren, an einen gemeinsamen Ausschuß beider Häuser unter dem Vorsitz des Duke of Richmond überwies.

Vor diesem Ausschuß, der aus fünf Mitgliedern bestand, erhob sich nunmehr ein erneutes Feilschen der Vertreter der Geschäftswelt und der Gesellschaften, von dessen Umfang die Tatsache ein ungefähres Bild gibt, daß das Protokoll über die Verhandlungen drei umfangreiche Bände in Folioformat von 715, 880 und 887 Seiten füllt[1]). Das Resultat entsprach jedoch in keiner Weise der aufgewandten Mühe. Der Ausschuß schloß sich durchaus den Prinzipien des Handelsamtes an und nahm nur Änderungen in Einzelheiten vor. Nach den Angaben von Sir C. Boyle vor dem unten angeführten Untersuchungsausschuß von 1893 bestanden die Änderungen zugunsten der Gesellschaften vor allem darin, daß der Tarifsatz für die erste Entfernungsstufe der Klasse A bei dem Verzeichnis der North Western Railway, die für einige andere Gesellschaften mitgilt, von 0,90 s. auf 0,95 s. erhöht wurde, daß ferner gröberes Eisen, das viele wichtige Artikel umfaßt, von Klasse B nach Klasse C und alle Eisenwaren von Klasse II nach Klasse III erhoben wurden. Die wichtigsten Änderungen zugunsten der Geschäftswelt bestanden in Änderungen der Mindestentfernungsbestimmung, der Gebühr für die Rücksendung leerer Kisten usw. und leerer Wagen, in der Tarifierung von Milch und in anderen Einzelheiten. Außerdem entschied sich der Ausschuß auf Anregung der Gesellschaften für die kumulative Staffelung, während sich das Handelsamt, wie erwähnt, für die einfache Staffelung ausgesprochen hatte.

Die vorläufigen Verfügungen für die neun ersten Gesellschaften erhielten die königliche Bestätigung Anfang August 1891, während die restlichen 26 — nachdem durch die Railway and Canal Traffic Act, 1892, die gesetzliche Erlaubnis eingeholt worden war — erst in der folgenden Session zur Verhandlung kamen und am 20. Juni 1892 bestätigt wurden. Aber alle zusammen sollten erst am 1. Januar 1893 in Kraft treten. Die bis zum Jahre 1921 geltenden Tarifbefugnisse der englischen Eisen-

[1]) *Report from the Joint Select Committee of the House of Lords and the House of Commons on the Railway Rates and Charges Provisional Order Bills with the proceedings of the committee and minutes of evidence. 1890, Acc. 187 LVI, 715 S.).* Dasselbe für 1891: *acc. 394 Part I (LXVIII, 880 S.), Part II (887 S.).*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bahnen sind also in 35 Gesetzen enthalten, deren jedes für eine oder mehrere Eisenbahnen gilt[1]).

Wie aus den angeführten Daten hervorgeht, blieb für die Mehrzahl der Gesellschaften zwischen der Bestätigung der auf sie bezüglichen Verordnung und dem Inkrafttreten der neuen Maxima nur eine Frist von weniger als sechs Monaten, innerhalb der sie ihre tatsächlichen Tarife den neuen Maxima anzupassen hatten. Diese Änderung in den Tarifbüchern der einzelnen Stationen in der angegebenen Zeit durchzuführen, war bei der Unzahl der Ausnahmetarife ein Ding der Unmöglichkeit. Es blieben den Gesellschaften also nur zwei Wege offen: entweder die alten Ausnahmetarife unberührt zu lassen oder sie soweit wie möglich zu ändern und den Rest aufzuheben. Da aber nach dem Gesetz von 1888 eine Erhöhung von Tarifen schwieriger war als eine Ermäßigung, die Gesellschaften sich aber die Möglichkeit der Erhöhung von Tarifen als Ersatz für die Ermäßigung anderer infolge der Revision vorbehalten wollten, so entschlossen sie sich für den zweiten Weg und strichen den größten Teil der Ausnahmetarife, so daß die Güter nunmehr nur zu Maximaltarifen befördert werden konnten. Und zwar wurden die Streichungen vorgenommen, ohne daß dem Publikum irgendwelche Andeutungen über das zukünftige Verfahren gemacht wurden.

Unter diesen Umständen war es nicht zu verwundern, daß das Inkrafttreten der neuen Maxima im ganzen Lande einen Sturm der Entrüstung hervorrief, und es dürfte wohl in der Geschichte der englischen Eisenbahnpolitik keine Handlung der Gesellschaften gegeben haben, die ihrem Ansehen mehr geschadet hätte, als die Tarifpolitik, die sie damals, offenbar unter gänzlicher Verkennung ihres tatsächlichen Machtverhältnisses, eingeschlagen hatten. Das Handelsamt wird überschüttet von Anfragen und Klagen über die neuen Sätze. Die Antwort der Gesellschaften, die Mundella am 7. Februar 1893 verliest, bringt nur einige formelle Erklärungen über das Verfahren der Gesellschaften, um den Klagen gerecht zu werden, enthält aber keine Auskunft, inwieweit die früheren Sätze wiederhergestellt werden sollten, so daß selbst Mundella zugestehen muß, daß trotz der bereits erfolgten Ermäßigungen die Sätze noch so hoch seien, daß sie ganze Industrien in ihrer Existenz bedrohten. Er sagt deshalb auf alle Fälle die Einsetzung einer parlamentarischen Untersuchung zu, aber erst nach Abschluß der Revisionsarbeiten.

---

[1]) Eine Übersicht erschien als Blaubuch unter dem Titel: *Railway and Canal Traffic Act, 1888. An analysis of the Railway Rates and Charges Order Confirmation Acts, 1891 and 1892, showing . . . 1892, [C.—6832].* Vgl. darüber auch den Aufsatz von Ulrich im A. f. E. 1893. S. 442 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jedoch schon am 3. März 1893 bringt Sir Albert Rollit eine Motion des Inhalts ein, „daß nach der Meinung des Hauses die revidierten Eisenbahntarife, Gebühren und Verkehrsbedingungen den landwirtschaftlichen und kommerziellen Interessen des Landes äußerst nachteilig sind, und das Haus ersucht die Regierung dringend, die Frage rasch und wirksam auf dem Wege der Gesetzgebung zu regeln, wodurch unbillige Tarife, Gebühren und Bedingungen ungesetzlich erklärt und in Verbindung mit dem Handelsamt oder sonstwie ein billiges, einfaches und rasches Verfahren festgesetzt wird, durch das im Streitfalle bestimmt wird, was billige oder unbillige Tarife und Bedingungen sind". Dazu führt Rollit das Folgende aus: Der Zweck der Bewegung der Handelskreise, die zum Gesetz von 1888 geführt hat, ist nicht nur eine Revision, sondern eine Reduktion der Tarife gewesen. Aber die neu festgesetzten Maxima, die diese bringen sollten, haben sich nicht als ein Schutz der Öffentlichkeit, sondern als eine Waffe gegen sie erwiesen. Reduktionen der tatsächlichen Sätze sind nur wenige vorgenommen worden und fast nur in Klassen, die nicht den meisten und wichtigsten Verkehr umfassen. Sie kommen auch nur dem Großhandel zugute und nicht dem kleinen Mann, der sich keine Geltung verschaffen kann. Die Erhöhungen dagegen sind exorbitant und betragen nach der Berechnung der Londoner Handelskammer zwischen 35 und 40 %. Die Marktgärtnerei ist ruiniert, der Holzhandel desorganisiert und dem Fischhandel sind neue Gebühren für die Rücksendung der leeren Kasten auferlegt worden. Ebenso besteht die Bevorzugung ausländischer Güter weiter. Zudem sind die Gesellschaften ungeeignete Richter für die Entscheidung über die Frage *„what the traffic will bear"*. Die Entschuldigung der Gesellschaften mit dem Mangel an Zeit ist nicht stichhaltig, da sie dies erst vorschützen, seit sich in der Öffentlichkeit eine allgemeine Empörung gezeigt hat. Außerdem bleibt trotz aller Reduktionen eine Erhöhung von 15—30 %. Deshalb haben die Gesellschaften die Folgen ihres Handelns zu tragen, denn, nachdem es soweit gekommen ist, will sich die Geschäftswelt nicht mehr bei einer bloßen Richtigstellung begnügen, sondern verlangt ein Mitbestimmungsrecht bei der Tariffestsetzung und einen weiteren Tarifschutz. Da sich die Maxima als nutzlos erwiesen haben, so muß eine Behörde gefunden werden, welche die Aufgabe lösen kann, für die sich die einzelnen Parteien als unfähig erwiesen haben. Das Eisenbahn- und Tarifamt hält aber die Geschäftswelt infolge seiner Schwerfälligkeit für ungeeignet und würde ein rasches Schiedsverfahren vorziehen.

In der anschließenden Diskussion kommt vor allem der tiefe Eindruck zur Geltung, den das gemeinsame Vorgehen der Gesellschaften, der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zusammenbruch der Konkurrenz hinterlassen hat, eine Tatsache, die um so erstaunlicher ist, als seit Jahrzehnten kein Ausschuß getagt hat, der nicht diesen Zusammenbruch ausdrücklich festgestellt hätte. Und es ist wohl nichts typischer für die Geistesverfassung des englischen Volkes, daß auch jetzt der erste Gedanke nicht der Ersatz der Konkurrenz durch ein anderes Schutzmittel, sondern die Frage ist, wie die Konkurrenz am besten wiederhergestellt werden könnte (Sir A. Hickmann).

Die Vertreter der Gesellschaften (Plunket und Sir. J. Goldsmid) treten auf der ganzen Linie den Rückzug an. Sie erklären es für einen großen Fehler, daß die Gesellschaften die Öffentlichkeit nicht darüber aufgeklärt haben, daß die Erhöhungen nur vorübergehend sein sollten und die dauernde Steigerung nur 5 % betragen würde. Sie lassen aber auch erkennen, daß die allgemeine Erhöhung als ein großer Fehlgriff eingesehen wurde. Daß die Gesellschaften ein Versprechen gegeben hätten, keine Erhöhungen vorzunehmen, stellen sie in Abrede. Für die London and North Western allein hätte dies einen Verlust von 80—100 000 Pfund bedeutet. Im übrigen entschuldigen sie sich mit dem Mangel an Zeit, sei es doch physisch ganz unmöglich gewesen z. B. die 4,5 Mill. Ausnahmetarife der London, Brighton and South Coast Railway in zwei Monaten, d. h. 84 960 Minuten herabzusetzen. Ganz entschieden wenden sie sich aber gegen die „Absurdität", daß die 250 Mill. Ausnahmetarife des Landes von einem Schiedsrichter festgesetzt würden, gar nicht zu reden von dem „mittelalterlichen" Vorschlag, daß dies durch das Handelsamt geschehen sollte. Dies müsse vielmehr den Gesellschaften überlassen werden, die unter dem Druck der Öffentlichkeit das Richtige finden würden.

Der Handelsminister bezeichnet das Vorgehen der Gesellschaften als „unverzeihlich", zumal infolge der Erwartung, daß keine Erhöhungen stattfinden sollten, viele Kreise der Geschäftswelt ihren Widerstand gegen die vorläufigen Verordnungen aufgegeben hätten. Nun aber stellten sie Erhöhungen fest, die bei der Great Western 6,61 % und bei der London and North Western 8,33 % betrügen. Durch die Drohung, die Sache vor das Oberhaus zu bringen, hätten dann die Gesellschaften allerdings soweit nachgegeben, daß die Erhöhungen nicht mehr als 5 % betragen sollten. Er spricht sich aber gegen die sofortige Einsetzung eines Untersuchungsausschusses aus, weil dadurch die Weiterführung der Herabsetzung gestört würde, wohl aber scheine es, daß die Zeit gekommen sei, zu erwägen, ob nicht das Eisenbahn- und Kanalamt neuorganisiert und wirksamer gestaltet werden sollte. Im übrigen ist er aber für Annahme der Motion. Ebenso spricht sich der frühere Handelsminister Sir M. Hicks-Beach für die Untersuchung aus, worauf der Antrag in gekürzter Form angenommen wird.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

D.

Der Untersuchungsausschuß des Jahres 1893.

Der Untersuchungsausschuß, der anläßlich des Antrages von Sir A. Rollit zugesagt worden war, wurde dann am 16. Mai 1893 auf Veranlassung des Handelsamts vom Parlament bestellt. Er sollte aus 19 Mitgliedern bestehen, von denen, wie der kritische Hunter sofort bemerkte, 5 Eisenbahnaufsichtsräte waren. Ihre Aufgabe lautete: „die Art und Weise zu untersuchen, in der die Eisenbahngesellschaften die Befugnisse, die ihnen durch die *Railway Rates and Charges Order Confirmation Acts, 1891 und 1892* übertragen worden waren, ausgeübt haben, zu erwägen, ob es wünschenswert sei, andere als die bestehenden Mittel zur Erledigung von Streitigkeiten zwischen den Gesellschaften und dem Publikum über Tarife und Beförderungsbedingungen einzuführen und zu berichten, was für Mittel der Ausschuß empfiehlt". Der Ausschuß hielt 25 öffentliche Sitzungen ab, in denen er 31 Zeugen verhörte, darunter 5 Vertreter der Eisenbahnen, die beiden Leiter der Revision durch das Handelsamt sowie zwei Mitglieder und den Sekretär des Eisenbahn- und Kanalamts, während die übrigen aus Geschäftskreisen stammten. Der Ausschuß erstattete am 22. August 1893 einen ersten, formellen Bericht, der nur die Protokolle der bisherigen Zeugenvernehmungen enthielt[1]), und einen zweiten endgültigen am 14. Dezember 1893, der die Würdigung der Zeugenaussagen, sowie die Empfehlungen enthielt[2]).

In den Verhandlungen nimmt naturgemäß die Feststellung des tatsächlichen Herganges der Revision sowie des Umfangs, in dem die Gesellschaften die Tarife erhöht hatten, den größten Raum ein, Tatsachen, die teilweise bereits berichtet, teilweise ausschließlich vorübergehende Bedeutung besitzen. Es erscheint deshalb bei diesem Punkte nicht erforderlich, auf die Zeugenaussagen einzugehen, und es wird genügen, auf den Bericht selbst zurückzugreifen, und auch das nur soweit, als es zur Charakterisierung des Verhaltens der Eisenbahngesellschaften, deren wir uns in der vorangehenden Darstellung möglichst enthalten haben, nötig erscheint.

Nach einem kurzem Referat über die der Revision vorangehenden Ereignisse untersucht der Bericht zunächst die Frage, ob es in der

[1]) *First Report from the Select Committee on Railway Rates and Charges; together with the proceedings of the committee, minutes of evidence, and appendix Ordered by the House of Commons, to be printed, 22. August 1893. Acc. 385 (XII, 522 S.).*

[2]) *Second Report . . . . . evidence, appendix, and index. Ordered, by the House of Commons, to be printed 14 December 1893 Acc. 462 (XXXII, 99 S.).*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Meinung des Parlaments gelegen hätte, daß die Gesellschaften sich für die Herabsetzung einiger Tarifsätze anläßlich der Revision durch die Erhöhung anderer entschädigen sollten, und kommt zu dem Resultat, daß dies nicht der Fall war, und daß ein Spielraum zwischen den Maxima und den tatsächlichen Sätzen nur gelassen wurde, um etwaigen Erhöhungen der Betriebskosten der Gesellschaften Rechnung tragen zu können. Außerdem hatten die Gesellschaften mehr oder minder deutlich erklärt, daß sie die Erhöhung von Tarifen als Entschädigung für die Erniedrigung anderer für unmöglich hielten, was zur Folge hatte, daß manche Vertreter der Geschäftswelt ihre Opposition gegenüber den Bills aufgaben. Auf der anderen Seite, so geht der Bericht weiter, hat das Handelsamt und das Parlament zweifellos erwartet, daß einige besonders niedrige Sätze erhöht würden. In Wirklichkeit aber haben schon im September 1891 17 der hauptsächlichsten Gesellschaften gemeinsam beschlossen, sich für die Ermäßigungen soweit wie möglich zu entschädigen und teilweise aus diesem Grunde, teilweise der Schwierigkeiten wegen, die große Masse der Tarife bis zur Höhe der neuen Maxima zu steigern. Weder damals noch bei einer gemeinsamen Konferenz über die Inkraftsetzung der neuen Maxima vom 4. November 1892 ließen die Gesellschaften irgend etwas über diesen Plan verlauten, obschon sie das Handelsamt unter dieser falschen Voraussetzung von der gesetzlich vorgeschriebenen öffentlichen Mitteilung entband.

Allerdings ist die durch die neue Klassifikation und die neuen Maxima nötig gewordene Arbeit bei der ungeheuren Anzahl von Tarifsätzen (bei der Great Northern allein 13 Mill.) zweifellos sehr groß gewesen und die Gesellschaften beklagen sich, daß die dafür verfügbare Zeit zu kurz gewesen sei. Aber es scheint, daß die Gesellschaften nichts anderes getan haben als die neuen Maxima festzustellen, den Stationsvorstehern zu überweisen und diese zu instruieren, die darin genannten Sätze an Stelle der alten zu berechnen. Es wird von den Gesellschaften auch zugegeben, daß diese Sätze sehr viel höher und mehr als ausreichend gewesen sind, um die Ermäßigungen wettzumachen. Die Gesellschaften behaupten allerdings, daß es ihre Absicht gewesen sei, diese Sätze auf dem Wege der Vereinbarung so weit zu ermäßigen, daß sie gerade den Verlust ersetzen würden.

Diese Erklärungen scheinen aber dem Ausschuß unverständlich und noch weniger zu rechtfertigen, soweit sie ihm verständlich sind. Die einzig mögliche Auslegung ist die, daß die Gesellschaften sich vorwiegend von dem Bestreben haben leiten lassen, sich im vollsten Maße durch Erhöhung der Sätze bis zum Maximum schadlos zu halten. Die Folge davon ist eine allgemeine Empörung der Geschäftswelt gewesen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gleichwohl haben die Gesellschaften auf eine Anfrage des Handelsamts eine ganz unbefriedigende Antwort erteilt, die von der Geschäftswelt zweifellos dahin ausgelegt werden mußte, daß man an den neuen Maxima soweit wie möglich festhalten und dem Handel die Last auferlegen wolle, sie anzufechten, ein Vorgehen, das der Ausschuß für ganz unbefriedigend hält, da die Gesellschaften nicht berechtigt waren, den Handel des Landes zu desorganisieren und die Geschäftswelt zu langwierigen Verhandlungen zu zwingen. Infolgedessen ist das Handelsamt genötigt gewesen, sich aufs neue mit den Gesellschaften in Verbindung zu setzen und sie aufzufordern, zu den alten Sätzen zurückzukehren, soweit diese nicht durch die neuen Maxima ermäßigt werden mußten.

In ihrer Antwort vom 1. März 1893 lehnten jedoch die Gesellschaften diese Forderung ab, da sie sich für die Herabsetzung entschädigen müßten, sagten aber zu, „so rasch wie möglich alle Konzessionen zu machen, die den angemessenen Forderungen der Geschäftswelt entgegenkämen". Die Ausführung dieser Zusage überließ die Railway Association jedoch ihren Mitgliedern, die einzeln erklärten, abgesehen von Ausnahmefällen, die Tarife nicht über 5 % zu steigern. Die Wirkung dieser Maßnahme wird beleuchtet durch die finanziellen Ergebnisse der Great Western, die infolge der ursprünglichen Erhöhungen statt dem behaupteten Minus von 93 000 Pfund einen Überschuß von 50 000 Pfund erzielte, der auch noch unter der 5prozentigen Erhöhung 15 000 Pfund betrug. Da, wie der Generaldirektor der genannten Gesellschaft erklärte, die konkurrierenden Tarife nicht erhöht werden konnten, so fiel die Erhöhung ganz auf den lokalen, nichtkonkurrierenden Verkehr, vor allem der Landwirtschaft, die zur Zeit unter einer tiefen Depression leidet. Die Gesellschaften haben tatsächlich ihren Fehler dadurch eingestanden, daß sie die zuviel geforderten Beträge zurückgeben wollen, aber der Ausschuß ist der Ansicht, daß auch die Erhöhung aller nichtkonkurrierenden Tarife um 5 % nicht im Sinne des Parlaments gelegen hat. Die Zeugenaussagen haben überdies gezeigt, daß sich die Erhöhung in vielen Fällen nicht auf 5 % beschränkt, sondern 20 und 30 % erreicht, wenn auch manche von diesen Sätzen inzwischen wieder erniedrigt worden sind.

Unter diesen Umständen ist es für den Ausschuß nicht überraschend gewesen, so schließt der den tatsächlichen Verlauf der Revision behandelnde Teil des Berichts, daß sich der betroffenen Geschäftswelt nicht nur eine Erregung und Furcht bemächtigt hat, sondern daß unter ihr die Forderung nach einer Behörde laut wird, die in Zukunft die tatsächlichen Sätze festsetzen soll.

Ehe wir auf die Stellungnahme des Ausschusses zu diesen Vor-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schlägen eingehen, dürfte es angebracht sein, die Ansichten der Zeugen über die wichtigsten, von der Untersuchung beleuchteten Fragen zusammenzufassen.

Obschon sich die meisten Zeugen darüber klar sind, daß angesichts des Verhaltens der Eisenbahngesellschaften ein völlig neuer Schutz der Öffentlichkeit geschaffen werden muß, so sind doch die Verhandlungen vor dem Ausschuß auffallend arm an grundsätzlichen Erörterungen über das Verhalten des Staates gegenüber den Eisenbahnen. Selbst das Versagen der Höchstsätze als Schutz der Öffentlichkeit wird mehr vorausgesetzt als besprochen, und fast alle Zeugen beschäftigen sich ausschließlich mit Einzelfragen und konkreten Vorschlägen der Abhilfe. Nur die vorgeladenen Beamten des Handelsamtes und des Eisenbahn- und Kanalamtes gehen auf Fragen der allgemeinen Politik ein, die ersteren freilich in einer Weise, die von vornherein wenig Hoffnung auf befruchtende Ideen gab. Besonders Balfour zeigt eine unverwüstliche Skepsis gegenüber jeder Ausdehnung der Staatsaufsicht, und auf die Frage, ob denn die Geschäftswelt und die Landwirtschaft ganz der Gnade der Gesellschaften ausgeliefert werden sollten, weiß er nur zu erwidern: „ich bin der Meinung, die wirksamste Waffe gegenüber den Eisenbahngesellschaften sei eine wirksame Form der Konkurrenz“[1]), und auf die weitere Frage, ob denn solche Konkurrenz noch bestehe, schwingt er sich zu der noch tiefsinnigeren Antwort auf, daß „Konkurrenz da noch bestehe, wo die Gesellschaften keine Vereinbarungen über ihre Tarife getroffen hätten“[2]) sowie in einigen Fällen durch die Straßen. Da, wo keine Konkurrenz besteht, hält er die Höchstsätze für einen guten Schutz.

Um so interessanter ist es, von den Vertretern der Eisenbahnen zu hören, daß die Höchstsätze in erster Linie als ein Schutz der Gesellschaften, eine Bürgschaft für eine ausreichende Verzinsung des in den Eisenbahnen angelegten Kapitals seien, ein Schutz für die Geschäftswelt nur insofern, als sie dafür gesorgt haben, daß überhaupt Eisenbahnen gebaut worden sind[3]).

Über den sonstigen allgemeinen Rechsschutz im Tarifwesen wird im Verlaufe der Untersuchung festgestellt, daß sich durch das Gesetz von 1888 tatsächlich die Stellung der Öffentlichkeit insofern verschlechtert habe, als vorher nach der Meinung des jetzigen Vorsitzenden des Eisenbahn- und Kanalamts auf Grund von § 86 der Railway

[1]) *First Report, qu. 1037—41.*

[2]) Ebenda, *qu. 1230—42.*

[3]) *Sir H. Oakley, First Report, qu. 6801—66 und 6817—22; Beale,* ebenda, *qu. 7232—36.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Charges Act, 1845, die Möglichkeit bestanden hat, einen Tarifsatz, auch wenn er sich innerhalb der Höchstsätze hielt, auf seine Billigkeit anzufechten, was allerdings von den Gesellschaften bestritten wird und insofern nicht ohne Zweifel festgestellt werden kann, als nie ein Fall darüber vor die Gerichte gekommen ist. Immerhin ist soviel sicher, daß das Gesetz von 1888 jede Möglichkeit beseitigt hat.

Als gewissen Ersatz dafür hatte das Gesetz, wie früher angeführt, die sogenannte Einigungsklausel geschaffen, auf Grund deren das Handelsamt angerufen werden kann, auch wenn sich der in Frage kommende Tarifsatz innerhalb der Höchstsätze hält. Von den Vertretern des Handelsamts wird nun darüber mitgeteilt, daß sich die Einrichtung im großen ganzen bewährt habe, wenn sie auch von untergeordneter Bedeutung sei[1]). Andererseits wird von der Geschäftswelt daran Kritik geübt, weil das Handelsamt keine Befugnis habe, im Falle der Weigerung der Gesellschaften die Sache endgültig zu entscheiden[2]). Die Gesellschaften, die seinerzeit der Einführung der Klausel einen entschiedenen Widerstand entgegengebracht haben, sprechen sich dagegen für die Beibehaltung der Einrichtung in ihrer jetzigen Form aus, da sie sich bewährt habe, und wenden sich gegen die Absicht, dem Handelsamt Zwangsbefugnisse zu verleihen, da dadurch die guten Seiten der Einrichtung zerstört würden. Derselben Ansicht ist Lord Balfour[3]). Während aber der bekannte Eisenbahnschriftsteller Acworth, der infolge seiner Kenntnisse der amerikanischen Verhältnisse als Zeuge aufgerufen wird, der Einrichtung offenbar eine große, ja entscheidende Bedeutung im Rahmen der englischen Eisenbahnpolitik zumißt, bemerkt Sir C. Boyle ausdrücklich, daß es sich dabei immer nur um einen geringfügigen Schutz handeln könne[4]). Der Ausschußbericht selbst ist der Ansicht, daß die Klausel, soweit die Erfahrung reiche, sich bewährt habe, und daß die Ausstattung des Handelsamtes mit der Befugnis, seine Entscheidungen aufzuzwingen, das Wesen der Einrichtung zerstören würde. Ebenso wenig hält er — und hier in Übereinstimmung mit der Geschäftswelt — das Handelsamt für die geeignete Behörde, über die Billigkeit der Tarife zu entscheiden oder gar diese direkt festzusetzen: „Der Ausschuß kann sich nicht denken, daß es wünschenswert oder vorteilhaft wäre, einer dem Parlament verantwortlichen Verwaltungsbehörde die Befugnis zu erteilen, überhaupt oder in gewissen Fällen die Tarife festzusetzen."

[1]) *Sir C. Boyle, First Report, qu. 373—86, 625—27 usw.*

[2]) *Clements, First Report, qu. 2159—66; Barrett,* ebenda, *qu. 2206, 2222—3 2236—38.*

[3]) *Sir H. Oakley, First Report, qu. 5945—47, 6831—40 u. a. O.*

[4]) *Acworth, First Report, qu. 3739 ff.; Sir C. Boyle,* ebenda, *qu. 531 und 625*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Da aber doch etwas geschehen soll, so bleibt als letzter Ausweg die Erweiterung der Befugnisse des Eisenbahn- und Kanalamts in bezug auf die Tarife, und so ist die Tätigkeit des Amts erneut Gegenstand des Verhörs. Aber es kann nicht behauptet werden, daß dieses wesentlich Neues zutage gefördert hätte. Am interessantesten sind vielleicht die Angaben über die tatsächlich geleistete Arbeit des Amts. Das Amt hielt im Jahre 1889: 15, 1890: 28, 1891: 28 und 1892: 22 Sitzungen ab, so daß die einzelne Sitzung dem Staate zwischen 300 und 400 Pfund kostete, da der Etat für das Amt zwischen 6600 und 6900 Pfund schwankte [1]). Unter diesen Umständen ist es nicht zu verwundern, daß die Zweckmäßigkeit einer solchen Einrichtung allein beim Vergleich der Resultate mit den Kosten in Frage gestellt wurde, zumal Sir F. Peel erklärte, daß unter den verhandelten noch eine ganze Reihe von unwichtigen Fällen sei. Allerdings wurde auf der andern Seite mit Recht von den Mitgliedern des Amts hervorgehoben, daß infolge der Tarifrevision zahlreiche Fälle verschoben seien bis zur endgültigen Festsetzung der Tarife. Außerdem wird eingewandt, daß die Zahl der Fälle kein zuverlässiger Maßstab für die Nützlichkeit des Amtes sei, da es ohne Zweifel auch abschreckend gewirkt habe. Gleichwohl fühlen sich alle vernommenen Mitglieder zu Vorschlägen zur Vereinfachung veranlaßt. Sir F. Peel, das Laienmitglied glaubt, daß bei sehr vielen Fällen die Anwesenheit des Richters überflüssig sei, während umgekehrt Wells, der richterliche Vorsitzende des Amts, die Laienmitglieder als entbehrlich bezeichnet, da die vor das Amt kommenden Angelegenheiten technisch nicht komplizierter seien, als die Angelegenheiten vor den ordentlichen Gerichten, wenn es auch wünschenswert sei, daß sich die Richter darauf spezialisieren. Auf der andern Seite hält Wells die Nutzbarmachung des Registrars des Amts für andere Zwecke recht wohl für möglich [2]). Aus alledem geht jedenfalls hervor, daß die Schöpfung des Gesetzes von 1888 auf Vollkommenheit keinen Anspruch machen kann.

Im übrigen sind es wieder die Prozeßkosten, die den Hauptgegenstand der Klagen der Geschäftswelt bilden. Ziemlich übereinstimmend werden die Mindestkosten eines Verfahrens auf 200 Pfund angegeben, die aber bei allen Prozessen von einiger Bedeutung auf 600 bis 1000 Pfund oder im Tagesdurchschnitt auf 200 Pfund steigen [3]). Als Abhilfe wird unter Zustimmung der Gesellschaften von einigen Vertretern des Amts vorgeschlagen, daß keine Kosten zugesprochen werden

---

[1]) *Macnamara, First Report, qu. 1367 und 1809—10.*

[2]) *First Report, qu. 8041—49; Second Report, qu. 8281—90.*

[3]) *Barnes, First Report, qu. 3020; Beale*, ebenda, *qu. 4646.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sollten, aber der Vorsitzende des Amts sieht darin eine Benachteiligung des kleinen Mannes, der dadurch unter Umständen um die ganzen Vorteile des Verfahrens gebracht würde. Als zweites Mittel, um das Amt zugänglicher zu machen, wird vorgeschlagen, daß das Handelsamt in Fällen, wo es von dem Recht des Klägers überzeugt ist, an dessen Stelle das Verfahren aufnehmen sollte, wobei sich aber herausstellt, daß das Handelsamt diese Befugnis bereits auf Grund von § 6 der Regulation of Railways Act, 1873, besitzt, aber noch in keinem Falle ausgeübt hat.

Kein Wunder, daß man einer Behörde, über deren Unzulänglichkeiten man sich klar ist, und die — wie ausdrücklich hervorgehoben wird[1]) — das Vertrauen der Geschäftswelt nicht mehr besitzt, mit keiner großen Begeisterung die neuen Pflichten übergibt, wenn auch niemand gegenüber der Ausdehnung der Staatsaufsicht so skeptisch ist, wie der frühere parlamentarische Staatssekretär des Handelsamts Balfour.[2]) Aber der Ausschuß selbst ist von dieser Notwendigkeit überzeugt, da seiner Meinung nach die Höchsttarife vom Parlament nicht zum Zwecke der unmittelbaren Erhöhung der tatsächlichen Tarife, sondern als Schutz bei besonderen Umständen gedacht waren und die Einigungsaktion des Handelsamts sowie die Notwendigkeit vorheriger Bekanntmachung von Erhöhungen sich nicht als genügender Schutz der Öffentlichkeit erwiesen haben. Auf jeden Fall „sollten die Eisenbahnen nicht angesehen werden als den gewöhnlichen Schwankungen des Geschäftslebens enthoben und als berechtigt, jederzeit ihre Sätze zu erhöhen, um ihre Dividenden auf Kosten anderer Geschäftsleute aufrecht zu erhalten".

Der Ausschuß ist deshalb der Ansicht, daß weitere Schritte zum Schutze der Geschäftswelt gegen unbillige Erhöhungen von Tarifen und die Einführung unbilliger Beförderungsbedingungen unternommen werden müßten, so daß jedermann, der eine Erhöhung für unbillig hält, nach Anrufung der Vermittlung des Handelsamts vor das Amt gehen und dieses feststellen kann, ob die Erhöhung billig ist. Auch sollte diese Bestimmung auf die gegenwärtige Erhöhung rückwirken.

Über das Eisenbahn- und Kanalamt sind, so geht der Bericht weiter, viele Klagen vor dem Ausschuß erhoben worden, teilweise, weil kein mit dem Geschäftsleben vertrautes Mitglied vorhanden ist, teilweise wegen der hohen Kosten. Außerdem hat man im Jahre 1888 offenbar erwartet, daß sich die Arbeit des Amts vergrößern werde. Dies ist aber nicht eingetroffen. Nur wenige Fälle sind ihm vor-

[1]) *Stevens, First Report, qu. 2119; Boulton, qu. 4646,*
[2]) *First Report, qu. 1034 ff.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gelegt worden, ein Umstand, der der schwebenden Tarifrevision, dem Einfluß der Einigungsklausel und den hohen Prozeßkosten zugeschrieben wird. „Wie dem auch sein mag, Ihr Ausschuß kann sich nicht dem Eindruck verschließen, daß es schwer wird, den Fortbestand des Amts in seiner jetzigen Form zu rechtfertigen. Die Geschäftswelt hält es für zu wenig geschäftlich und zu sehr beeinflußt von dem Verfahren eines höheren Gerichtshofes. Sie hält auch den Vorsitz eines höheren Richters für ziemlich entbehrlich." Dagegen scheint dem Ausschuß die Ernennung einzelner Schiedsrichter unbefriedigend zu sein, da diese Art des Verfahrens den schwierigen technischen Fragen nicht gewachsen ist. Dagegen sollte eines der Mitglieder des Eisenbahn- und Kanalamts geschäftliche Erfahrung besitzen und die Ernennung von Zeit zu Zeit nachprüfbar sein. Außer bei Streitfragen zwischen zwei Gesellschaften sollten keine Kosten zugesprochen werden, es sei denn bei leichtfertigen oder schikanösen Klagen.

Soweit der Ausschußbericht. Wer die Geschichte der englischen Eisenbahnpolitik kennt, wird überrascht sein über den außerordentlich bestimmten Ton, da man sonst gewöhnt ist, jede Feststellung über das Verhalten der Gesellschaften oder jeden die Freiheit der Gesellschaften beschränkenden Vorschlag im folgenden Satz zurückgenommen zu finden. Aber ebenso energisch wie der Bericht ist seine Durchführung. Die Vorlage wird im Jahre 1894 als H. C. Bill 156 und als „non contentious" Maßnahme eingeführt und daher in der zweiten Lesung ohne Debatte angenommen. Während der Ausschußberatung gelingt es den Gesellschaften die Bestimmung einzufügen, daß nur die Unbilligkeit einer Erhöhung (im Gegensatz zum ganzen Satze) angegriffen werden kann. Im übrigen wird aber die Bill mit geringen Änderungen ohne Widerstand angenommen und erhält am 25. August 1894 Rechtskraft.

E.

Die Railway and Canal Traffic Act, 1894.

Das Gesetz des Jahres 1894, dessen genauer Titel: „An Act to amend the Railway and Canal Traffic Act, 1888" lautet und kurz „Railway and Canal Traffic Act, 1894" zitiert wird, besteht aus nur fünf Paragraphen, die folgendes bestimmen:

Wenn eine Eisenbahngesellschaft allein oder mit andern seit dem 31. Dezember 1892 direkt oder indirekt einen Tarif- oder Gebührensatz erhöht hat oder erhöhen wird und der Satz als unbillig angegriffen wird, so liegt die Last des Beweises, daß dies nicht der Fall ist auf der Gesellschaft, und zu diesem Zweck genügt es nicht, daß nachgewiesen wird, der Satz sei innerhalb einer vom Parlament festgesetzten Grenze.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Gesellschaften sind verpflichtet, die am 31. Dezember 1892 gültigen Tarifbücher in der Hauptverwaltung zur Einsicht offen zu halten und auf Wunsch Auszüge zu machen.

Das Eisenbahn- und Kanalamt ist für diese Klagen zuständig, jedoch erst, wenn die guten Dienste des Handelsamts angerufen worden sind.

Wenn das Amt nicht anders bestimmt, so hat der Kläger der Gesellschaft innerhalb von 14 Tagen nach Einreichung der Klage den vor der Erhöhung gültigen Satz, oder falls dieser höher ist als der am 31. Dezember 1892 gültige, diesen letzteren zu entrichten.

Bei allen Verfahren, die nicht Streitfälle zwischen zwei Gesellschaften sind, darf das Amt keiner Seite Kosten zusprechen, es sei denn, daß die Klage oder die Verteidigung leichtfertig oder schikanös ist.

Streitigkeiten über Rabatte, die Verfrachtern gewährt werden, die private Anschlußgleise besitzen, fallen unter die Befugnisse des Amts, das die Billigkeit der Rabatte bestimmen kann.

F.

Die Ergebnisse der Tarifrevision von 1888—94.

Versucht man nunmehr zu einer Würdigung der ungeheuren Arbeit zu kommen, die die Revision der Tarifmaxima und der Güterklassifikation bedeutete, so kann einem die Ironie des Schicksals nicht entgehen, die darin liegt, daß der einzige Tarifschutz, den bisher die englische Geschäftswelt besessen hatte, gerade in dem Augenblick zusammenbrach, in dem er nach sechzig Jahren englischer Eisenbahnpolitik zum ersten Male wirksam gestaltet werden sollte, und deshalb das Parlament, wie Butterworth richtig hinweist[1]), in die angenehme Lage kam, die Tarifsätze, die es im Jahre 1892 nach einer mehrjährigen Beratung als gesetzlich anerkannt hatte, im Jahre 1894 als unbillig zu erklären. Aber nicht minder bezeichnend ist die andere Ironie, daß, wie Acworth hervorhebt[2]), eine Woche persönlicher Erfahrung mehr erreicht hat als die Schriften „sorgfältiger" Beobachter in einem halben Jahrhundert, um Politiker und Praktiker davon zu überzeugen, daß „Höchsttarife so gut wie keinen Schutz vor Ausbeutung bilden".

Immerhin ist dieses Urteil nicht ohne gewisse Einschränkungen richtig. Zunächst „kann kaum ein Zweifel darüber herrschen, daß die neue gesetzliche Klassifikation eine Wohltat für alle Parteien war. Einfachheit und Gleichmäßigkeit traten an Stelle eines verwirrenden Durcheinanders und verwirrender Widersprüche".[3]) Wie schon oben

[1]) *The law relating to Maximum Rates and Carges on Railways. London 1897 S. 16.*

[2]) *The Elements of Railway Economics. London 1904,* S. 152.

[3]) Ebenda, S. 137.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ausgeführt, galten für eine moderne Gesellschaft nicht nur Dutzende von Konzessionen, sondern die Bestimmungen der einzelnen Konzessionen über Klassifikation und die Höchstsätze wichen sehr stark voneinander ab und umfaßten überdies nur ungefähr 40 Artikel, die gewöhnlich in vier Klassen geteilt waren, während alle andern Artikel in die höchste Klasse fielen. Die Gesellschaften hatten allerdings unabhängig davon eine eigene Klassifikation eingeführt, die aber nur für den Durchgangsverkehr zum Zwecke der Abrechnung zwischen den Gesellschaften galt. Sie bestand aus sieben Klassen, von denen die unterste mit der Bezeichnung M (A) und M (B) die Mineralien und die zweitunterste mit der Bezeichnung S (Special) Artikel wie gepreßtes Heu und Stroh, Getreide, Mehl und Saaten und rohbearbeitetes Eisen enthielt. Darauf folgten die fünf weiteren, mit römischen Zahlen bezeichneten Klassen. Die Zahl der eingeordneten Artikel war zwischen 1852 und 1886 von 748 auf 2753 angewachsen. Aber diese Klassifikation war für die Zwecke, für die sie ursprünglich gedacht worden war, den Schutz des Handels vor zu hohen Tarifen, nutzlos, da hierfür nur das Chaos der statutarischen Klassifikation maßgebend war. Demgegenüber bedeutete die Revision einen wesentlichen Fortschritt, indem sie für das ganze Land eine einheitliche Klassifikation brachte, die sich in der Hauptsache an die genannte Klassifikation der Gesellschaften anschloß. Die wichtigste äußerliche Änderung bestand darin, daß an Stelle der alten Klassen M (A) und (B) und S die Klassen A, B und C traten, so daß die Gesamtzahl auf acht erhöht wurde. Außerdem wurden auf Veranlassung der betreffenden Handelszweige einige Artikel in niedrigere Klassen eingeordnet. Die Gesellschaften behielten allerdings ihre frühere Betriebsklassifikation bei, jedoch mit geringen Abweichungen, deren wichtigste darin besteht, daß gewisse Güter bei besonderer Verpackung in eine niedrigere Klasse kommen, teilweise aus Rücksicht auf die geringeren Hantierungskosten, teilweise als Konzession gegenüber dem Großhandel.

Weniger durchgreifend war die Reform der Höchstsätze und der Beförderungsbedingungen. Hier wurden vielmehr eine ganze Reihe von Ausnahmen gemacht, die es „für jemand ohne beträchtliche Kenntnis des Eisenbahnrechts, der Eisenbahngeschichte und Praxis sowie ohne große Vertrautheit mit der Eisenbahngeographie zu einem kühnen Unterfangen machten, die gesetzlich zulässigen Sätze z. B. zwischen Bridgewater und Grantham oder zwischen Tunbridge und Rochdale zu bestimmen“ [1]), wenn auch „gegenüber der unentwirrbaren Konfusion die neuen Verzeichnisse ein Vorbild von Einfachheit und Gleichmäßigkeit sind“. Einheitlich für ganz Großbritannien gilt in der Tat nur ein

[1]) *Acworth, a. a. O., S. 147.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Teil der Maxima für die Spezialklassen, die Teil II—VI der Verzeichnisse der Höchstsätze ausmachen, nämlich die für die Beförderung von Wagen (III), für Ausnahmegüter, d. h. besonderen Umfangs, Gefährlichkeit usw. (IV), für leichtverderbliche Güter, die auf Personenzügen befördert werden (V), sowie für Stückgüter unter 3 Zentnern, die mit Güterzügen befördert werden (VI). Dagegen gelten die Höchstsätze für Tiere (II) nur für England i. e. S., während die allgemeinen Höchstsätze für Güter (Teil I) und die Beförderungsbedingungen sehr viele Ausnahmen aufweisen. Das Verzeichnis der Höchstsätze für die Great Eastern Railway, die als nahezu typisch angesehen werden darf, hat folgendes Aussehen:

Höchsttarife für Beförderung.

Für die in den unten stehenden Klassen genannten Güter	Für die ersten 20 Meilen oder einen Teil davon	Für die nächsten 30 Meilen oder einen Teil davon	Für die nächsten 50 Meilen oder einen Teil davon	Für den Rest der Entfernung
	für die Tonne und Meile			
	d.	d.	d.	d.
A	1,15	0,90	0,45	0,40
B	1,40	1,05	0,80	0,55
C	1,80	1,50	1,20	0,70
I	2,20	1,85	1,40	1,0
II	2,65	2,30	1,80	1,50
III	3,10	2,65	2,0	1,80
IV	3,60	3,15	2,50	2,20
V	4,30	3,70	3,25	2,50

Höchsttarife für Stationsgebühren.

Für die in den unten stehenden Klassen genannten Güter	Stationsgebühren		Expeditionsgebühren							
			Aufladen		Abladen		Bedecken		Abdecken	
	für die Tonne									
	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.	s.	d.
A	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—
B	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—
C	1	0	—	3	—	3	—	1	—	1
I	1	6	—	5	—	5	—	1,50	—	1,50
II	1	6	—	8	—	8	—	2	—	2
III	1	6	1	0	1	0	—	2	—	2
IV	1	6	1	4	1	4	—	3	—	3
V	1	6	1	8	1	8	—	4	—	4

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Im allgemeinen haben die großen Linien nördlich von London etwas niedrigere, die Linien südlich von London und die London nicht berührenden etwas höhere Höchsttarife, wobei die Unterschiede bei den niedrigeren Klassen stärker hervortreten als bei den höheren. In manchen Fällen haben die Gesellschaften verschiedene Höchstsätze für einzelne Teile ihres Netzes. Außerdem darf bei manchen, besonders kostspieligen Strecken bei der Berechnung ein Mehrfaches der tatsächlichen Entfernung zugrunde gelegt werden. Dagegen gelten die oben angeführten Stationsgebühren mit einer Ausnahme für alle englischen Bahnen[1]). Einen gewissen Fortschritt gegenüber dem alten Recht bedeutete schließlich die Aufteilung der Gesamtsätze in die verschiedenen Bestandteile, wie sie in den obigen Tabellen zum Ausdruck kommen, ein Vorteil für alle die Verfrachter, die einen Teil der sonst üblichen Dienste der Eisenbahngesellschaften selbst besorgen. Diese formelle Verbesserung bedeutete jedoch insofern tatsächlich eine Benachteiligung der Geschäftswelt, als vorher die Erhebung dieser Gebühren gesetzlich nicht anerkannt war, ihre Einführung materiell ein Zugeständnis an die Gesellschaften bedeutete, wie dies oben bereits ausgeführt worden ist.

Wenn man sich aber bei alledem vor Augen hält, daß es sich hier immer nur um Höchsttarife handelt, die bei mehr als der Hälfte des Verkehrs überhaupt keine praktische Bedeutung besitzen, so wird man nicht umhin können, der Revision von 1888—93 eine sehr geringe Bedeutung zuzuschreiben.

Anders verhält es sich naturgemäß mit dem Gesetz von 1894, insofern, als dieses eine vollständige Abkehr vom Prinzip der Höchstsätze bedeutete und eine wesentliche Ausdehnung der Staatsaufsicht brachte. In bezug auf die vorangegangene Tarifrevision erfüllte es allerdings nicht die Hoffnungen der Geschäftswelt, da das Eisenbahn- und Kanalamt zwar nicht die ganze 5 % ige Erhöhung der Gesellschaften anerkannte, wohl aber eine solche von 3 % und damit die von manchen Seiten erhoffte Herabsetzung der tatsächlichen Tarife illusorisch machte.

Außerdem zeigten sich bald die Nachteile des Zufalls, aus dem heraus es entstanden war. In erster Linie beziehen sich seine Bestimmungen nur auf Tariferhöhungen, nicht aber ausdrücklich auf die Zurückziehung von bisher gewährten Verkehrserleichterungen, d. h. auf die Verschlechterung der zu den bisherigen Preisen geleisteten Dienste. Diese Art der Schadloshaltung und Kostenersparnis spielte aber nicht nur in Verbindung mit der Erhöhung von 1893 eine beachtenswerte Rolle, da zahlreiche bisher freiwillig gewährte Vorteile zurückgezogen wurden, sondern trat

[1]) Vgl. darüber Acworth, a. a. O., S. 143 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vor allem seit dem Beginn des neuen Jahrhunderts immer mehr hervor, je ausgesprochener sich das Verhältnis der Betriebsunkosten zu den Betriebseinnahmen verschlechterte.

Der zweite schwere Nachteil der Gesetzgebung von 1894 lag darin, daß den Gesellschaften jeder Anreiz zur Gewährung neuer Ausnahmetarife, die die Grundlage des Differentialsystems bildete, genommen war, da deren Wiedererhöhung unter Umständen Schwierigkeiten bereitete oder überhaupt unmöglich gemacht werden konnte. Und das Widerstreben der Gesellschaften mußte in dem Umfang noch wachsen, als die Tarife Gegenstand von gemeinsamen Abmachungen unter den Gesellschaften wurden. So bewegt sich die wichtigste Entwicklung der Tariffrage bis zum Ausbruch des Krieges in der durch diese Punkte vorgezeichneten Richtung. Ehe aber darauf eingegangen werden kann, muß die Entwicklung der Frage der unbilligen Bevorzugung behandelt werden.

F.

Die Bevorzugung ausländischer Güter vor dem Ausschuß von 1904—06.

Wie oben berichtet wurde, hatten während der Beratung des Gesetzes von 1888 verschiedene protektionistisch gerichtete Kreise versucht, ein absolutes Verbot der unterschiedlichen Behandlung auswärtiger und inländischer Güter gesetzlich festzulegen, aber nur erreicht, daß das allgemeine Verbot unbilliger Bevorzugung ausdrücklich für ausländische Güter ausgesprochen wurde. Welche Bedeutung dieser Fassung zukam, hing weitgehend von der Rechtsprechung ab.

Der erste Fall, der das Eisenbahn- und Kanalamt beschäftigte, war eine Klage der *Mansion House Association on Railway and Canal Traffic*, einer Schutzvereinigung der Eisenbahnverfrachter, gegen die London and South Western Railway Co. wegen einer angeblichen Bevorzugung ausländischer Butter, Käse, Speck, Hopfen, frischen Fleisches und anderer Artikel für die Strecke Southampton Docks—London gegenüber kürzeren Strecken auf der gleichen Linie (der sog. Southampton case). Das Amt hielt die Klage bei frischem Fleisch, Heu und Hopfen für begründet, nicht aber bei den andern Artikeln, und in der Begründung des Urteils sprach der Vorsitzende ausdrücklich seine Ansicht über die Bedeutung der Bestimmung dahin aus, daß diese unter keinen Umständen eine Bevorzugung des inländischen Verkehrs bedeuten sollte, daß deshalb auch hier das Bestehen von Seekonkurrenz als Rechtfertigungsgrund angenommen werden dürfte, da eine andere Auslegung eine vom Gesetz nicht beabsichtigte Revolutionierung der englischen Tarifprinzipien bedeuten würde. Dieser Ansicht schloß sich auch das eine Laienmitglied des Amts, Lord Cobham, an, und nur Sir Frederic Peel war der Ansicht, daß bei der Beurteilung von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Differenzen zugunsten ausländischer Güter die für inländische Güter gültigen Rechtfertigungsgründe nicht stichhaltig sein sollten.[1])

Einen Monat nach der Verkündung des Urteils, am 10. Mai 1895, richtete das Parlamentsmitglied Jeffreys eine Anfrage an den Handelsminister, ob er zur Beseitigung der Zweideutigkeiten im bestehenden Recht in bezug auf Differentialtarife eine gesetzliche Maßnahme einzubringen gedenke. In seiner Antwort erklärte Bryce, daß in Anbetracht der kürzlichen Entscheidung des Eisenbahn- und Kanalamts die Rechtsfrage keineswegs zweifelhaft sei und er deshalb eine Änderung des Gesetzes für verfrüht halte.

Ebenso wurde ein Antrag Lord Jerseys auf Einsetzung einer Kommission zur Untersuchung der betreffenden Bestimmungen des Gesetzes von 1888 (§ 27) vom 20. Mai 1895 abgelehnt.

Im folgenden Jahre kam es angesichts der landwirtschaftlichen Depression zu einer Korrespondenz zwischen dem Handelsministerium und der *Railway Companies Association* über besondere Maßnahmen zur Erleichterung der Lage, in deren Verlauf von den Gesellschaften ausdrücklich versichert wurde, daß „Vorzugstarife für auswärtige Güter, die den Gegenstand beständiger Klagen gegenüber den Gesellschaften bilden, nicht bestehen" und Spezialsätze für große Sendungen jedermann gewährt und auf Antrag jederzeit ausgedehnt würden, wogegen der Handelsminister betont, daß die erstgenannte Frage rechtlich sehr schwierig sei, daß er aber die Gesellschaften bitten möchte, „alle Ursachen berechtigter Klagen" zu beseitigen, und bei dem zweiten Punkt bemerkt, daß nicht ohne Grund eingewandt würde, die Zugeständnisse der Gesellschaften machten sich nur bei großen Sendungen wirklich bemerkbar.

In der Tat schien die Behauptung der Gesellschaft insofern nicht grundlos zu sein, als der genannte Fall die einzige gerichtliche Aktion in bezug auf die Bevorzugung ausländischen Verkehrs blieb und auch diese nicht von den beteiligten landwirtschaftlichen Kreisen, sondern von einer Dockgesellschaft eingebracht worden war, die in Konkurrenz mit der London and South Western Railway stand. Ebenso ist die Vermittlungstätigkeit des Handelsamts nur in einem Fall in Anspruch genommen worden, wobei festgestellt wurde, daß die angegebenen Tarife für heimische Artikel lediglich auf dem Papier stünden, weil keine Güter darunter befördert werden.

Diese Tatsachen waren jedoch kein Hinderungsgrund dafür, daß die Klagen über die Bevorzugung des Auslands von Jahr zu Jahr zu-

[1]) Vgl. hierfür sowie für das folgende Appendix Nr. 10 von *Command Paper 2960, 1906*, S. 323 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nahmen, und sich das Landwirtschaftsministerium gezwungen sah, sich eingehender mit der Sache zu beschäftigen[1]). Die Nachforschungen zeigten aber in sehr vielen Fällen, daß die Klagen grundlos oder die Maßnahmen der Gesellschaften gerechtfertigt waren. So erwies sich, daß bei manchen Klagen über Differentialsätze eine Konkurrenz des Seewegs nachgewiesen werden konnte. Ebenso wurde die Gewährung von Rabatten an Pferdehändler bei der Verladung von 12 und mehr Pferden als berechtigt und im Interesse der Landwirtschaft liegend gefunden. Bei zahlreichen Schadenersatzansprüchen stellte es sich heraus, daß die Verfrachter die besonderen Bedingungen für die Beförderung auf Gefahr des Eigentümers unterschrieben und die Vorteile der niedrigeren Sätze in Anspruch genommen hatten, gleichwohl aber nachher die gewöhnlichen Schadenersatzansprüche machten.

Die Häufung der Klagen führte schließlich zu einer formlosen Konferenz zwischen den Gesellschaften und dem Landwirtschaftsministerium und im Anschluß daran zu einem Briefwechsel, der sich auf die folgenden Punkte bezog: 1. die Gewährung von Ausnahmetarifen für kleine Sendungen landwirtschaftlicher Güter; 2. die Gewährung von Ausnahmetarifen für große Sendungen bei Mischsendungen; 3. Entgegenkommen bei Schadenersatzansprüchen auch bei Beförderung auf Gefahr des Eigentümers; 4. Entgegenkommen in bezug auf die Gestellung von Spezialwagen; 5. die Einrichtung örtlicher Konferenzen zur Besprechung von Eisenbahnfragen; 6. die Unterrichtung der Landwirtschaft über die gewährten Vorzüge; 7. Darlegung der Bedingungen, unter denen die einheimische Landwirtschaft, die dem ausländischen Produkt gewährten Vorzugsbedingungen genießen kann; 8. Beseitigung höherer Sätze für kürzere Strecken in landwirtschaftlichen Bezirken.

Während nun die Gesellschaften auf fast allen Punkten entgegenkommen und ein Verzeichnis der für landwirtschaftliche Artikel geltenden Ausnahmesätze einreichen[2]), stellen sie in Abrede, daß es Tarifsätze, die nur für ausländische Güter gelten, überhaupt gäbe und hielten auch die vom Ministerium gewünschte Darlegung nicht für zweckmäßig, da sie „so allgemeiner Natur wäre . . ., daß sie keinen praktischen Nutzen hätte". Daraufhin ernannte der Minister am 22. April 1904 ein Departmental Committee „zur Untersuchung der Eisenbahntarifsätze in Großbritannien, die für die Beförderung von ausländischen oder kolonialen Molkerei- und Gärtnereiprodukte von den Einschiffungs- oder

[1]) ***Copy of Correspondence between the Board of Agriculture and Fisheries and the Railway Companies in Great Britain as to the Carriage of Agricultural Produce and Requisites with Appendices. 1904 [Cd. 2045]*** (1025.)

[2]) ***Copy of Correspondence, a. a. O., Appendix A—D,*** S. 19 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ankunftshäfen nach den hauptsächlichen städtischen Märkten erhoben werden und zur Berichterstattung darüber, ob Zeugenmaterial über die Vorzugsbehandlung dieser Produkte gegenüber den einheimischen vorhanden ist, und falls dies zutreffe, ob weitere Schritte gesetzlicher oder sonstiger Art unternommen werden sollten, um eine bessere Durchführung dieses Rechtes sicherzustellen".

Der Ausschuß bestand aus sieben Mitgliedern unter dem Vorsitz des als Vertreter der Verfrachterinteressen schon verschiedentlich genannten Earl of Jersey. Er vernahm 27 Zeugen in 17 Tagen, und zwar in zwölf Sitzungen, zwei Inspektoren des Landwirtschaftsministeriums, zwölf Vertreter der Landwirtschaftskammern und anderer Vereinigungen sowie drei Zeugen, die in eigenem Namen Aussagen machten, während in den letzten fünf Tagen neun Zeugen der Eisenbahngesellschaften verhört wurden. Da es sich bei den Zeugenaussagen im wesentlichen um Vorbringung von Einzelfällen handelte, der Ausschußbericht außerdem zunächst die typischen Aussagen der Landwirtschaft und der Eisenbahngesellschaften objektiv gegenüberstellt, so bedarf es keines Eingehens auf die Zeugenaussagen, und es genügt, den wichtigsten Inhalt des Berichts wiederzugeben [1]).

Der Ausschuß beklagt sich zunächst über die Spärlichkeit der Zeugenaussagen, obschon die Aufforderung an 290 Landwirtschaftskammern und 334 Korrespondenten des Landwirtschaftsministeriums ergangen war und der Ausschuß seine Sitzungen immer wieder hinausschob, und stellt dann Klagen und Antworten getrennt für die schottischen Bahnen, für die nordöstlichen Häfen und für die Eisenbahngesellschaften mit Endstationen in London einander gegenüber.

Von den Vertretern der schottischen Landwirtschaftskammern und Vereinigungen wurden folgende Klagen vorgebracht: 1. fremde Güter werden vom Ausland (Hamburg, Dänemark, Holland) nach Leith Docks z. B. zu 20 s für die Tonne befördert, der Durchfrachtsatz von denselben Orten nach Glasgow über Leith Docks beträgt aber nur 25 s, so daß den Gesellschaften für diese Strecke Leith Docks-Glasgow nur 5 s bleiben, während im Binnenverkehr 7 s. 3 d. verlangt werden; 2. die Tarife zwischen Leith Docks und Glasgow sind vielfach niedriger als zwischen

[1]) *Report of the Departmental Committee appointed by the Board of Agriculture and Fisheries to inquire into and report whether preferential treatment is given by the Railway Companies in Great Britain to Foreign and colonial, as compared with home, farm, dairy, and market garden Products. 1906. [Cd. 2959] (IV, 41* S.*).* Ferner:

Minutes of Evidence taken before the Departmental Committee . . . with Appendix and Index. . . . 1906, [Cd. 2960] (IV, 359 S.*).*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Station Leith und Glasgow; 3. die Tarife zwischen Leith und Glasgow, Perth und Dundee sind vielfach niedriger, als für kleinere Strecken von Zwischenstationen.

Demgegenüber erklären die Gesellschaften: 1. die Tarifierung der Schiffahrtsgesellschaften ist ganz unabhängig von den Bahnen, diese erhalten vielmehr den vollen Binnenfrachtsatz; 2. auf Leith Docks haben die Gesellschaften keine Stationsanlagen und besorgen nicht das Abholen der Güter, während dies auf der Station Leith geschieht; 3. die niedrigen Sätze von Leith und Edinburgh nach Glasgow sind den Gesellschaften vom Parlament im Jahre 1892 aufgedrängt worden, um die Konkurrenz der verschiedenen Häfen auszugleichen, in den andern Fällen ist Seekonkurrenz die Ursache der Differenz. Die von privaten Zeugen vorgebrachte Vorzugsbehandlung ausländischen Gefrierfleisches wird von den Gesellschaften darauf zurückgeführt, daß das ausländische Fleisch in den Wagen gepackt würde und deshalb eine bessere Ausnützung des Laderaums ermöglichte als das inländische frische Fleisch, das aufgehängt befördert werde.

Die Klagen bei der Nordostküste gehen in der Hauptsache dahin, daß die Tarife von den verschiedenen Häfen wie New Castle, South Shields, Hartlepool usw. niedriger sind, als die von Binnenstationen in entsprechender Entfernung, und vorwiegend ausländischem Erzeugnis zugute kommen. Dasselbe gilt in vielen Fällen für Zwischenstationen. Demgegenüber weisen die Gesellschaften nach, daß der Verkehr von den Hafenstädten nach den wichtigsten Verbrauchszentren unvergleichlich viel regelmäßiger und größer ist als auf den Zwischenstationen und deshalb eine viel bessere Ausnützung der Ladefähigkeit gestattet. Während die durchschnittliche Zugladung auf der North Eastern 73 t, bei einzelnen Zügen von Hull sogar 308 t beträgt, zeigt ein Durchschnitt von 300 Zügen von Binnenstationen nur eine Zugladung von 32 t. Die Kosten allein würden also die Tarifdifferenz erklären, wenn nicht noch in fast allen Fällen Konkurrenz von andern Eisenbahnen sowie von Kanälen hinzukäme.

Die gegenüber der Great Eastern vorgebrachten Klagen beziehen sich auf dänisches Fleisch und italienisches Geflügel, wobei die Gesellschaft nachweist, daß es sich um Wagenladungen handelt, während sich die entsprechende Menge inländischer Produkte auf hunderte von Stationen und Wagen verteilt. In anderen Fällen werden die oben genannten unrichtigen Differenzbeträge zwischen Seefracht und Durchfracht ausgerechnet oder tatsächlich berechnete Tarife mit Klassentarifen verglichen. Der an zweitletzter Stelle genannte Fall gilt auch für die Klagen über die Great Northern.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Beschwerden über die Bevorzugung ausländischen Heus und Strohs, Getreide, und ausländischer Kartoffeln und Äpfel auf der Great Western werden von der Gesellschaft in den meisten Fällen durch den Nachweis widerlegt, daß zu dem inländischen Satz keine Güter befördert, daß tatsächliche Sätze mit Höchstsätzen verglichen werden, oder daß Seekonkurrenz besteht. In anderen Fällen ist die Menge und Regelmäßigkeit sowie die Möglichkeit der Rückladung entscheidend für die Kosten der Bahn.

Der Unterschied zwischen der Durchgangsfracht für Zwiebeln und Kartoffeln von Southampton nach London als ein Teil der Route Havre—London gegenüber dem Binnentarif für die Strecke wird nach Zurückführung auf einen kleinen Betrag von den Gesellschaften mit dem Wegfall der Stationsgebühr auf einer Seite erklärt.

Die angebliche Bevorzugung von Kartoffeln aus Caen über Newhaven nach London auf der London, Brighton & South Coast Railway wird von der Gesellschaft durch den Nachweis entkräftet, daß nur im Jahre 1904 dorther überhaupt Kartoffeln befördert worden seien, daß ebenso von Newhaven nach London kein Kartoffelverkehr besteht und der Unterschied aus den verschiedenen Risikobedingungen zu erklären ist.

Die Klagen gegenüber der South Eastern and London, Chatam and Dover Railway beziehen sich vor allem auf die Bevorzugung des Durchgangsverkehrs über Dover oder Folkstone gegenüber dem Verkehr der Zwischenstationen, und zwar in der Hauptsache bezüglich der Behandlung. Die Gesellschaft erklärt die niedrigen Sätze mit der Konkurrenz zu Schiff und mit den geringeren Kosten infolge der Masse des Verkehrs und der geringen Rangiernotwendigkeiten.

Ganz allgemein wurde von der Geschäftswelt eingewandt, daß die Anlage ungeheurer Summen in Schiffen und Docks an sich schon eine Bevorzugung des ausländischen Verkehrs bedeute.

Der Ausschuß selbst ist der Ansicht, daß tatsächlich eine prima facie Bevorzugung insofern besteht, als sogenannte Vorzugssätze und größeres Entgegenkommen gewährt wird, wenn Güter in einer gewissen Menge, Regelmäßigkeit und Form eingeliefert werden und diese Vorzugssätze und Vorzugbehandlung fast ausschließlich ausländischen Waren zugute kommen. Diese Bevorzugung wird aber von den Gesellschaften erklärt und gerechtfertigt durch die geringeren Kosten, die sich aus der größeren Menge, größeren Regelmäßigkeit und besseren Verpackung ergeben, und durch das Bestehen von Konkurrenz zur See, die so groß ist, daß ohne die niedrigen Sätze das Gut zu Wasser an den Bestimmungsort käme und in der-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

selben Weise mit dem einheimischen Produkt konkurrieren würde, nur daß dann die Eisenbahnen geringere Einnahmen hätten und deshalb dem inländischen Verkehr höhere Sätze berechnen müßten, Gründe, deren Erheblichkeit der Ausschuß anerkennt, ebenso wie die Bestrebungen der Gesellschaften zur Förderung ihres landwirtschaftlichen Verkehrs.

In Anbetracht der Lage der einheimischen Landwirtschaft ist diese freilich zu einer angemessenen und offenherzigen Behandlung berechtigt und sollte alle Rechte, Tarife und alles Entgegenkommen verlangen können, das sie auf eine verhältnismäßig gleiche Basis stellen würde.

Da es nun aber nach der Meinung der Mehrheit des Ausschusses dessen Aufgabe ist, festzustellen, ob eine Bevorzugung besteht, die nach dem bestehenden Recht nicht gerechtfertigt ist, so geht die Entscheidung dahin, daß die Zeugenaussagen eine solche widerrechtliche Bevorzugung nicht erwiesen haben.

Um schließlich entscheiden zu können, welcher weitere Rechtsschutz getroffen werden sollte, prüft der Ausschuß zunächst die bestehenden Mittel. Er wiederholt die wichtigsten Züge des Prozesses der Mansion House Association gegen die London and South Western und weist nach, daß bei der Tarifrevision von 1888—92 das Parlament ausdrücklich anerkannt hat, daß bei größeren Mengen und besserer Verpackung niedrigere Sätze berechnet werden sollten. Die darauf sowie auf Konkurrenzrücksichten fußenden Tarife können demnach nicht als unbillig angesprochen werden, solange die Differenz dem Unterschiede in den Kosten entspricht. Dieser Ansicht war damals auch das Eisenbahn- und Kanalamt und hat bei dieser Gelegenheit entschieden, daß bei einer Tarifdifferenz bis zu 100 % nur eine geringe Abänderung nötig sei.

Sehr viele Fälle von Klagen über Tarifdifferenzen sind aber unrichtig vorgebracht worden, indem teilweise die verglichenen Sätze nicht dieselben Dienste der Gesellschaften umfaßten. So wurden Durchgangstarife ohne Stationsgebühren auf der einen Seite mit Binnentarifen mit Stationsgebühren auf beiden Seiten, Durchgangstarife mit Binnentarifen, überhaupt Klassentarifsätze mit Ausnahmetarifen verglichen. Der Prozentsatz dieser letzteren ist trotz der Tarifrevision von 1888—92 noch immer sehr groß und beträgt z. B. auf der South Eastern etwa 90 % für einheimische Produkte.

Außerdem berücksichtigen die Kläger in den meisten Fällen nicht richtig die Unterschiede der Beförderungsbedingungen, der Menge und der Regelmäßigkeit zwischen dem in den Häfen einlaufenden und dem inländischen Verkehr, so nicht den Unterschied zwischen hydraulischer

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

oder Dampfpressung und gewöhnlicher Pressung des Heus und der Wolle, der Art der Beförderung des Fleisches usw., während die Gesellschaften an der Hand der Handelsstatistik nachweisen können, daß die Meilenkosten für den Verkehr von den Hafenstädten sehr viel billiger sein müssen, als der verstreute Inlandsverkehr, so daß sich letzten Endes die Streitfrage auflöst in eine solche über die verhältnismäßigen Sätze für den Groß- und Kleinverkehr.

Ebenso muß dem Umstand Rechnung getragen werden, daß alle großen Verbrauchszentren, wie London und Glasgow, auch auf dem Wasserwege erreichbar sind, so daß also der Verkehr in jedem Fall den Bestimmungsort erreichen würde. Im öffentlichen Interesse ist aber die Konkurrenz ganz offenbar von Vorteil und die Forderung, daß dieser Vorteil den ausländischen Gütern nicht zugute kommen soll, ist offenkundig bis zu einem gewissen Grade protektionistisch, was aber nicht den Absichten des Parlaments entspricht. Ob das Parlament seine frühere Politik ändern sollte, ist Teil einer umfangreicheren Frage, in die sich der Ausschuß nicht einlassen kann.

Der Vorschlag, den Gesellschaften den Erwerb von Schiffen und Docks zu verbieten, ist vom Parlament bereits früher abgelehnt worden, und der Ausschuß hat nicht die Absicht, diese Haltung des Parlaments zu beanstanden.

Was nun die bestehenden Mittel zur Abhilfe der Klagen angeht, so geht die allgemeine Ansicht dahin, daß sich die Vermittlungstätigkeit des Handelsamts bewährt hat. Dieser Ansicht ist auch das Departmental Committee on Fruit Culture. 1905, gewesen, mit der Einschränkung, daß die Einrichtung unter der Landwirtschaft verhältnismäßig wenig bekannt sei. Die Vorschläge der Zeugen zur Verbesserung gehen einerseits dahin, die Funktionen des Handelsamts, soweit sie sich auf landwirtschaftliche Güter beziehen, dem Landwirtschaftsministerium, zu übertragen, andererseits lediglich dahin, daß das Landwirtschaftsministerium als Anwalt vor dem Handelsamt tätig sein solle. Die Eisenbahngesellschaften erheben gegen beide Vorschläge Einspruch, da das Landwirtschaftsministerium die Aufgabe hat, die Landwirtschaft zu fördern, und deshalb nicht ganz unparteiisch ist, während das Handelsamt die Förderung aller Industriezweige, einschließlich der Eisenbahnen, obliegt und es sachverständige Beamte besitzt, was beim Landwirtschaftsministerium nicht der Fall ist. Der Ausschuß ist jedoch der Ansicht, daß es zu den Aufgaben des Landwirtschaftsministeriums gehört, die Landwirte auf die Einrichtung aufmerksam zu machen und sie bei der Durchführung ihrer Klage vor dem Handelsamt zu unterstützen, wie es auch in einem Falle bereits mit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Erfolg geschehen ist. Außerdem wäre es vielleicht zweckmäßig, die Korrespondenten des Landwirtschaftsministeriums über das Bestehen der Vermittlungseinrichtung durch Rundschreiben zu unterrichten.

Die Hauptklagen über das Wirken des Eisenbahn- und Kanalamts betreffen wiederum die hohen Kosten. Wenn auch ein einfacher Fall mit 25 Pfund durchgeführt werden kann, so kostete doch z. B. die Klage der Mansion House Association (Southampton case) 2000 Pfund. Demgegenüber wird von dem Registrar des Amts eingewandt, daß die Kosten auch nicht höher sind als vor einem höheren Gerichtshof, ja es werden einige wesentliche Vorzüge gezeigt, nämlich: 1. daß keine Kosten zugesprochen werden können, 2. daß wirtschaftliche Interessenvertretungen und Lokalbehörden prozeßfähig sind, 3. daß bei Klagen über unbillige Bevorzugung die Last des Beweises den Gesellschaften obliegt, 4. daß vor dem Amt der Kläger auch selbst erscheinen darf, wogegen aber eingewandt wird, daß dies unter Umständen zum Nachteil der gesamten Handelswelt geschehe, wenn wegen ungenügender Betreibung des Falles ein ungünstiger Präzedenzfall geschaffen werde, und 5. daß vor Eintritt in das Verfahren das Amt zum Zweck außergerichtlicher Erledigung an die Parteien herantreten darf. Aber der einzige Verbesserungsvorschlag, der gemacht worden ist, besteht darin, daß die Befugnis, vor dem Amt als Partei aufzutreten, die das Handelsamt und das irische Landwirtschaftministerium besitzt, auch auf das englische Landwirtschaftsministerium übertragen werde. Der Ausschuß sieht jedoch keinen zwingenden Grund, weshalb dies getan werden sollte, zumal noch kein solcher Fall in England vorgekommen ist und diese Behörden höchstens in besonders wichtigen, im öffentlichen Interesse liegenden Fällen einschreiten dürfen, nicht aber im Interesse eines Einzelnen.

Unter den neu vorgeschlagenen Mitteln der Abhilfe ist in erster Linie genannt, daß die Gesellschaften gezwungen werden sollten, jeden Vorzugsatz, den sie gewähren, auch auf jede andere Strecke ihres Netzes auszudehnen. Demgegenüber wenden die Gesellschaften ein, daß gegenwärtig der nichtkonkurrierende Verkehr nicht zu denselben Sätzen berechtigt sei wie der konkurrierende und eine Umstürzung dieses Prinzips zu einer Revolutionierung des Verkehrs führen würde. Der Ausschuß ist der Ansicht, daß dieser Vorschlag billigerweise den Gesellschaften, außer in dem schon genannten Umfang, nicht aufgezwungen werden kann.

Dagegen „ist der Zusammenschluß zum Zweck der gemeinschaftlichen Versendung der Produkte in größeren Mengen und in Verpackungen, die eine gute Ausnützung des Laderaums ermöglichen,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der wirksamste Weg, auf dem einheimische Produzenten niedrigere Sätze verlangen und erwirken können." Die Gesellschaften erklären nicht nur ihre Bereitwilligkeit, diesen genossenschaftlichen Zusammenschluß zu unterstützen, sondern können auf zahlreiche, bereits unternommene Anstrengungen hinweisen, die aber nur geringen Erfolg gehabt haben. Auch wird eine Äußerung eines Eisenbahndirektors angeführt, des Inhalts, daß „es keinen Wirtschaftszweig des Landes gibt, der von den Eisenbahngesellschaften so entgegenkommend behandelt wird wie die Landwirtschaft".

Zahlreiche Zeugenaussagen über die Vorteile und Nachteile von reinen Entfernungstarifen werden angeführt. Aber der Ausschuß kommt nach ausführlicher Wiedergabe der Meinungen früherer Ausschüsse zu der Ansicht: „Der Entfernungstarif ist von allen Untersuchungen über Eisenbahntarife als undurchführbar bezeichnet worden, und das Parlament hat bei der Tarifrevision von 1891—92 nicht nur dieses Prinzip abgelehnt, sondern bestimmt, daß die Tarife sich mit der Entfernung ändern sollten. Der Ausschuß ist einstimmig der Ansicht, daß der Entfernungstarif gänzlich undurchführbar ist."

In Verbindung mit den Klagen über den eigentlichen Gegenstand sind über andere Punkte, so über die ungenügende Veröffentlichung der Tarife in den Tarifbüchern auf den Stationen, Beschwerden erhoben. Es stellte sich aber in vielen Fällen heraus, daß der gegebene Weg der Abhilfe nicht beschritten wurde.

So kommt der Ausschuß zu dem Resultat, „daß die vorgebrachten Zeugnisse den Beweis nicht erbracht haben, daß die Eisenbahngesellschaften ausländische oder koloniale Güter gegenüber einheimischen im Widerspruch zur Absicht und zur Auswirkung des bestehenden Rechtes bevorzugen." Er ist deshalb nicht in der Lage, irgend welche Schritte zu empfehlen, da es sich gezeigt hat, daß die bestehenden Rechtsmittel nicht benützt worden sind und es nicht bewiesen worden ist, daß sie ungenügend seien. Die Art und Weise, wie das Landwirtschaftsministerium die Kläger bei der Inanspruchnahme der bestehenden Hilfsmittel unterstützen kann, ist bereits mitgeteilt worden. Außerdem sollte es durch Rundschreiben den Landwirten empfehlen, die Gesellschaften um Ausnahmetarife für ihre Produkte anzugehen.

Soweit der Mehrheitsbericht des Ausschusses. Daneben machte Haygarth G. Brown einen Sonderbericht, in dem er unbillige Bevorzugung in dem Sinne für erwiesen hält, daß die Tarifdifferenzen den Kostenunterschieden nicht entsprechen, während die Landwirtschaft keine wirksamen Rechtsmittel besitzt. Er verlangt deshalb, daß das Landwirtschaftsministerium die Befugnis der Information und Un-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tersuchung, der Verweisung an das Eisenbahn- und Kanalamt, der Unterstützung der dortigen Verhandlungen und der Deckung der Kosten des Verfahrens aus den eigenen Mitteln erhalte.

Auf Grund dieses Ergebnisses war es weder zu erwarten, daß die Regierung irgend eine gesetzliche Maßnahme ergreifen, noch daß die Klagen der Landwirtschaft aufhören würden. Die Landwirtschaft bezeichnete den Mehrheitsbericht vielmehr „als eine einfache Wiederholung der Ansichten der Eisenbahndirektoren", und auf der nächsten Tagung der Central and Associated Chambers of Agriculture wurde die Ausarbeitung eines Memorandums beschlossen, das den Standpunkt der Landwirtschaft nochmals zusammenfassen und die Gründe geben sollte, weshalb die negative Antwort des Ausschusses nicht als maßgebend angesehen werden könnte. Das Memorandum, das von Thomas Waghorn abgefaßt ist und zuerst in der Juni-Nummer der Zeitschrift „County Council and Agricultural Record", später als Broschüre unter dem Titel „Agriculture and Railway Rates" erschien, kommt zu dem Resultat, daß im großen und ganzen die Tarife für inländische Produkte im Verhältnis etwa doppelt so hoch sind wie die für ausländische[1]).

Mochten auch die sachlichen Einwendungen der Landwirtschaft berechtigt sein, so waren doch die Eisenbahngesellschaften insofern unbedingt im Recht, als die vor den Ausschuß gebrachten Klagen lediglich die Konsequenzen des allgemeinen englischen Tarifsystems angingen, und der Standpunkt der Landwirtschaft mußte ohne Zweifel so lange sehr schwach bleiben, als sie an diesem System grundsätzlich festhielt, wie dies tatsächlich die Zeugenaussagen zeigen. Unter diesen Umständen wäre fraglos das Verbot der Differentialtarifierung für den Import einem Schutzzoll gleichgekommen. Die ganze Untersuchung ist jedoch ein Beweis für die Unlösbarkeit der latenten Widersprüche des grundsätzlich auf Konkurrenzpreise eingestellten englischen Systems der Eisenbahntarife. Denn diese Klagen beseitigen zu wollen, würde ebensoviel bedeuten wie die Aufhebung des Systems. Die Beschwerden mußten naturgemäß in dem Maße zunehmen, als mit der allgemeinen Rationalisierung des Geschäftslebens, wie sie unter dem Einfluß der deutschen Konkurrenz unzweideutig seit dem Beginn des neuen Jahrhunderts festgestellt werden kann, die bloße Existenz als Rechtfertigungsgrund der sich wandelnden Anschauungen des englischen Geschäftsmannes nicht mehr genügte. So ist es nicht zu verwundern, daß die Frage bis zum Ausbruch des Kriegs immer wieder

[1]) Thomas Waghorn, *Agriculture and Railway Rates*, London, 1906.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in der Öffentlichkeit und im Parlament auftauchte, ohne dadurch im geringsten ihrer Lösung näher gebracht zu werden[1]).

---

[1]) Die von dem Mehrheitsbericht ausgesprochene Empfehlung des kooperativen Zusammenschlusses als einziges Mittel der Abhilfe ist in einem offenbar mit Unterstützung der Gesellschaften veröffentlichten Buch des bekannten Eisenbahnschriftstellers *Edwin A. Pratt, The Organization of Agriculture*, London, 1904, durch den Hinweis auf die Erfolge genossenschaftlichen Zusammenschlusses in den wichtigsten übrigen Ländern näher begründet worden. Das Buch kommt zu dem Resultat: a) daß die englischen Eisenbahnen sich der Landwirtschaft gegenüber nicht nur nicht feindlich gezeigt haben, sondern an ihrer Entwicklung direkt und indirekt interessiert sind, b) daß sie reichliche Zeugnisse des Entgegenkommens gezeigt haben und jetzt wiederum in der Unterstützung des Zusammenschlusses zeigen werden, c) daß die ausländische Landwirtschaft mit Hilfe des Zusammenschlusses große Fortschritte gemacht hat, denen die englische folgen muß, und d) daß die Aussicht auf Erfolg für diese Bewegung ebenso groß ist wie bei denjenigen des Auslandes und daß man sich davon mehr versprechen dürfe als „von dem blinden Beharren in unbilligen Klagen und mehr oder weniger unbegründeten Behauptungen“ (S. 390 f).

(Fortsetzung folgt.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Baugeschichte der Odenwaldbahn Heidelberg—Würzburg.

Von
Professor Dr. **A. Kuntzemüller.**

Mit zwei Karten.

(Schluß)[1].

IV. Kapitel.

Der Kampf um die Linienführung.

Als geeignetstes Motto möchten für dieses Kapitel die Worte dienen, die der Mosbacher Volksvertreter in der geheimen Sitzung vom 1. April 1856 ausgesprochen hat: „Wo eine Eisenbahn nur einige Stunden entfernt von einem Ort in jeder Gegend vorbeigehen soll, da ist man unglücklich, man will sie nicht dorthin, sondern hierhin haben; sie zerren an diesen Eisenbahnen herum, daß sie am Ende gar keine erhalten werden . . .“[2]).

Die Frage der Linienführung mußte bei der Odenwaldbahn besonders schwer zu lösen sein. Auf Grund des Gesetzes vom 15. November 1856 wurden die ersten genaueren Pläne und Kostenüberschläge gefertigt, im Jahr darauf eine eingehende Terrainuntersuchung vorgenommen, und das Ergebnis war — horribile dictu — die Vorlage von nicht weniger als 45 verschiedenen Zuglinien, die zur Verbindung der badischen Rheintalbahn mit der bayerischen Ludwigs-Westbahn u. U. in Betracht kommen konnten. Das war für eine Eisenbahnlinie, die voraussichtlich nur etwa 160 km lang zu werden versprach, immerhin etwas viel, und wenn auch eine ganze Reihe von vorgeschlagenen Linien bei näherer Untersuchung ausscheiden mochte, so blieben doch immer noch genug übrig, um die verschiedensten Interessen gegeneinander auszuspielen und bis dahin friedliche Nachbarstädte in scharfen Gegensatz zueinander zu bringen.

Es versteht sich von selbst, daß Linien mit zu ungünstigen Neigungsverhältnissen, solche von übergroßer Länge und solche, die durch

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 1049.
[2]) Abg. Schaaf ebenda, S. 137.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wenig bevölkerte Gegenden ziehen würden, nicht in Frage kamen. Von den obengenannten 45 Linien führten 42, also beinahe alle, über die Kreishauptstadt Mosbach; sie begannen teilweise in Heidelberg, teilweise in Wiesloch, endigten aber ausnahmslos in Würzburg. Bei scharfer Aussonderung hielten einer strengen Prüfung noch mindestens sechs Linien stand, bei denen Vor- und Nachteile sich ungefähr die Wage zu halten schienen. Im folgenden soll nach den wesentlichsten Gesichtspunkten geschieden werden, nach dem Anschluß im Rheintal, der Linienführung zwischen dort und Mosbach und endlich vor allem der Linienführung östlich von Mosbach, wo die größten Gegensätze aufeinanderprallten. Es wird sich dann auch zeigen, ob — vom heutigen Standpunkt aus gesehen — in allen Fällen das Richtige getroffen und die dem Verkehr am besten dienende Linienführung gewählt wurde.

1. Heidelberg oder Wiesloch?

Die Frage stellen hieße heute sie auch beantworten. Wie konnte nur ein Zweifel an der Zweckmäßigkeit des Anschlusses bei der altberühmten Universitätsstadt aufkommen und das kleine Amtsstädtchen, 12 km weiter südlich, überhaupt daneben genannt werden? Das ist eines der vielen Rätsel, die uns die Eisenbahngeschichte des 19. Jahrhunderts aufgibt. „Den Anschluß an die Staatsbahn wünschte die Regierung in Heidelberg, weil dies dem Verkehr des Odenwaldes mit der Pfalz und auch dem Durchgangsverkehr am besten entsprochen, und weil ein südlicherer Anschluß auch den Interessen Mannheims als der ersten Handelsstadt des Landes schlecht gedient hätte“[1]). Hiernach hätte sich eigentlich eine Diskussion über diesen Gegenstand erübrigt. Die Ansicht Müllers ist aber nicht haltbar. Der erste Gesetzentwurf über die Odenwaldbahn behandelte nämlich die „Erbauung einer Eisenbahn von Wiesloch längs dem Odenwald in der Richtung nach Würzburg“. Hier war also der Anschlußpunkt weder in Heidelberg beantragt noch auch nur offen gelassen, sondern Wiesloch als solcher ausdrücklich genannt.

Daß auch später nicht nur Wiesloch, sondern noch andere, weiter südlich gelegene Stationen der Rheintalbahn als Anschluß der Odenwaldbahn in Betracht kamen, scheint seinen Grund in einer etwas ungeschickten Petition aus Heidelberg gehabt zu haben, worin sich ein Teil der Einwohnerschaft merkwürdigerweise gegen eine etwaige Führung der Odenwaldbahn durch die Stadt und gegen Verbindung mit der bestehenden Eisenbahn aussprach. In diesem Fall wäre der Wert der Bahn nicht nur

[1]) Vgl. Müller a. a. O., Seite 98.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

für Heidelberg ein recht problematischer geworden, sondern auch infolge Fehlens eines unmittelbaren Anschlusses für den Durchgangsverkehr sehr gering gewesen. Man konnte es vielleicht verstehen, daß die Heidelberger eine Verunstaltung ihres Stadtbildes durch die neue Bahn befürchteten (eine Befürchtung, die später tatsächlich vollauf eingetreten ist und erst nach Eröffnung des neuen Hauptpersonenbahnhofs 1924 oder später durch Inbetriebnahme des südlichen Königsstuhltunnels auch für den Personenverkehr einigermaßen beseitigt sein wird); allein dieser Umstand durfte kein Grund dafür sein, daß beide Eisenbahnlinien voneinander getrennt blieben, „daß — wie die Petition wörtlich ausführte — der Bahnhof für die Odenwaldbahn nicht mit dem jetzt bestehenden Rheintaleisenbahnhof verbunden werden soll, sondern daß er sich etablieren soll vor dem Karlstor, also am östlichen Ende der Stadt, während jetzt der Bahnhof am westlichen Ende der Stadt sich befindet“[1]).

Bei der Beratung des Gesetzentwurfs in der Zweiten Kammer beantragte nun die Kommission, im Artikel 1 statt „von Wiesloch“ zu sagen „von Wiesloch oder Heidelberg“, ein Vorschlag, den die Regierung „vollkommen angemessen“ fand, da „detaillierte Untersuchungen dort noch nicht stattgefunden haben und eine Entscheidung darüber, von wo aus die Eisenbahn geführt werden solle, in keiner Weise von der Regierung gefaßt worden ist“[2]). Auch hieraus geht also hervor, daß von einer Festlegung der Regierung auf Heidelberg keine Rede sein kann. Der Kommissionsantrag wurde angenommen und damit auch Heidelberg als möglicher Ausgangspunkt der Odenwaldbahn in Betracht gezogen.

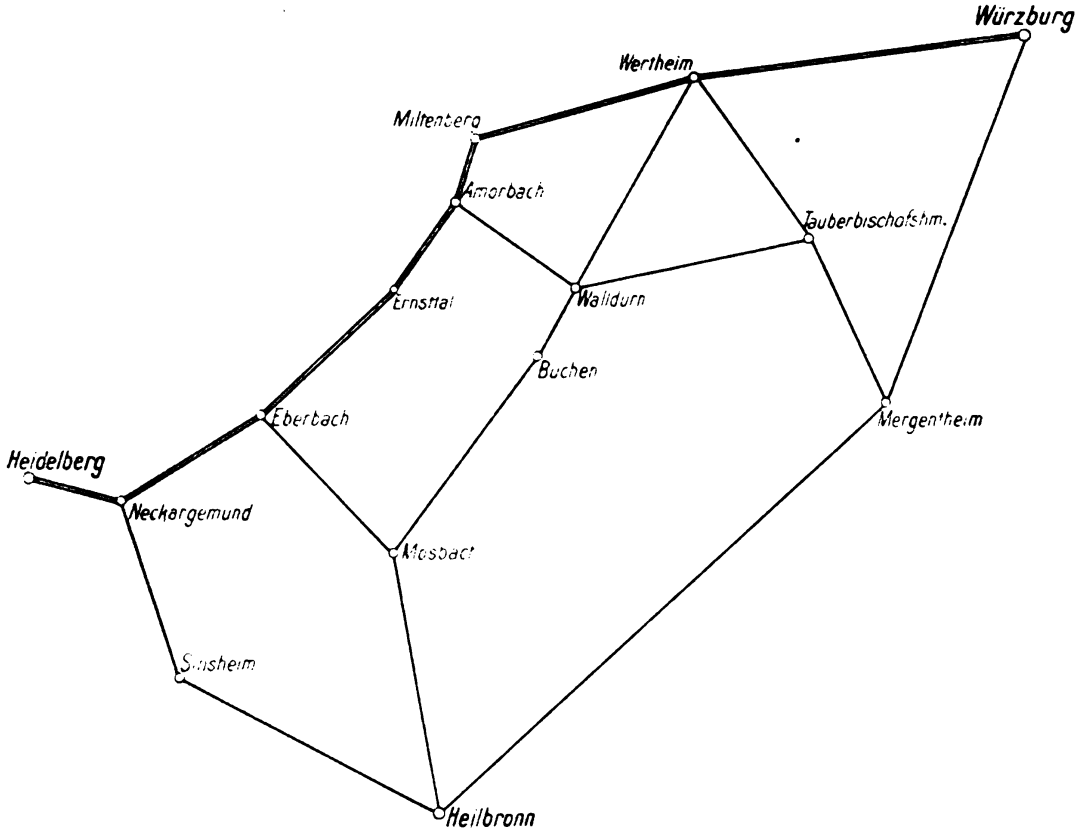
Es ist interessant, mit welchen Argumenten damals vielfach gearbeitet wurde. Für die Eisenbahn von Wiesloch her statt von Heidelberg machte eine Zeitung geltend, „daß sie wohl mehr als jene über Heidelberg zur Alimentation der badischen Bahn beitragen wird, indem alsdann der Schienenweg über Straßburg nach Paris eher die Konkurrenz gegen jenen von Mannheim über Metz nach Paris zu bestehen vermag; ebenso kann für sie angeführt werden, daß sie viel weniger kostspielig ist“[3]). Der erste Beweisgrund geht von einer falschen Voraussetzung aus (einer Verkehrsleitung, die nie verwirklicht ward), der zweite trifft tatsächlich nicht zu.

Noch bevor das Gesetz vom 15. November 1856 verkündet und in Kraft getreten war, hatte bereits eine technische Untersuchung der von

[1]) Mitgeteilt vom Abg. Schaaf in der Sitzung vom 2. April 1856, Seite 3 ff.
[2]) Staatsminister Freiherr von Rüdt ebenda. Seite 10.
[3]) Main- und Tauberbote vom 11. März 1856.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Heidelberg und Wiesloch ausgehenden Linien stattgefunden. Das erste „technische Operat" dieser Art gelangte Anfang Oktober 1856 in das zuständige Ministerium. „Allein bald nachher tauchte die Frage ernstlich auf, ob es nicht dem Interesse des Landes mehr entspreche und das (sic!) Interesse der Rheintalbahn geboten sei, den Anschlußpunkt südlicher als in Heidelberg oder Wiesloch zu suchen. So kam es, daß nach und nach die Richtung nach Langenbrücken, Bruchsal, Bretten und end-



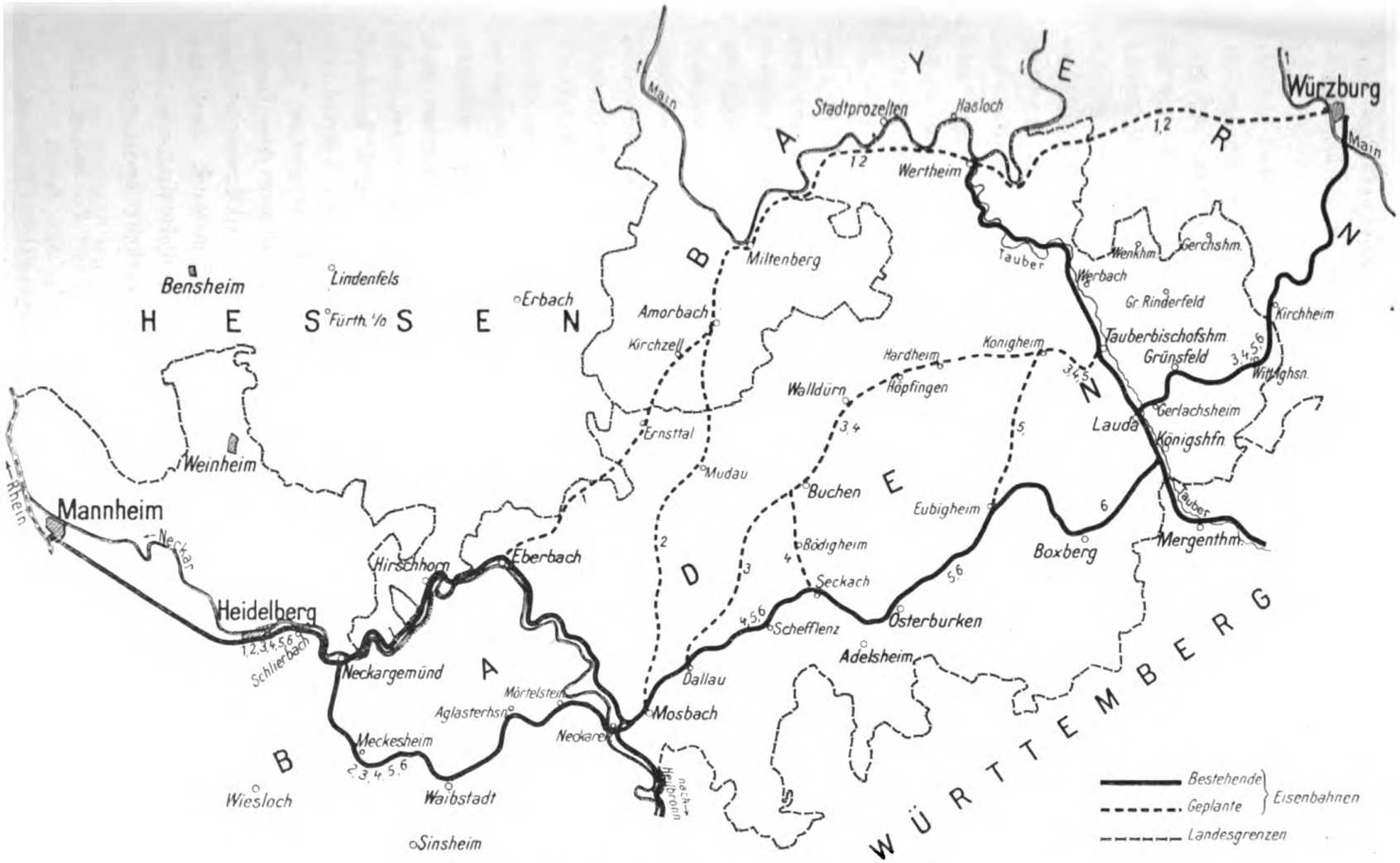
Skizze des mutmaßlichen Eisenbahnnetzes beim Ausbau der Odenwaldbahn Heidelberg — Miltenberg—Würzburg. 1921.

lich nach Durlach hin technisch untersucht wurde. Das letzte Operat hierüber kam gegen Ende Mai 1857 an das Ministerium, allein damit war dieses noch nicht in der Lage, eine Entscheidung zu treffen. In einer Frage dieser Art mußte notwendig auch die Betriebsverwaltung gehört werden, deren letztes Gutachten Anfang Juli 1857 an das Ministerium kam. Nun säumte man nicht, eine Entschließung zu fassen. Anfang August wurde ein ausführliches Gutachten an die übrigen beteiligten Ministerien gegeben und diese um ihre Ansicht befragt. So kam es, daß der Vortrag (beim Großherzog) erst zu Ende Oktober erstattet und die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-31 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google



Odenwaldbahn Heidelberg—Würzburg. 1921.

Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

höchste Entschließung eingeholt werden konnte. Sie erfolgte ohne Zögern, und Anfang November erging die Einladung an die bayerische Regierung zu Unterhandlungen"[1]).

Hiernach ist also die endgültige Entscheidung zugunsten Heidelbergs erst im Herbst 1857 erfolgt. Man sieht, die Frage wurde gründlich geprüft, und die Befürchtung eines Volksvertreters, daß bei dem Streit Heidelbergs, Wieslochs und vier bis fünf anderer Städte um die Zugrichtung die übergangenen Städte später „gegen die Regierung wegen Übereilung klagen" könnten[2]), erwies sich als grundlos. Zu einer Klage ist es nicht gekommen und konnte es auch nicht kommen: denn wenn über eine Frage der Linienführung keine allzu große Meinungsverschiedenheit aufkommen konnte, dann über die Frage des Anfangspunkts der Odenwaldbahn. Ein Blick auf die Karte zeigt, daß hierfür einzig und allein Heidelberg in Frage kam. Glücklicherweise ist es dabei geblieben.

2. Von Heidelberg nach Mosbach.

Wenn soeben von dem Blick auf die Karte die Rede war, der den von der Natur gegebenen Ausgangspunkt der Odenwaldbahn ohne weiteres erkennen lasse, so sollte man meinen, hätte die Landkarte auch den Weg von Heidelberg ostwärts unschwer vorgezeichnet. Dem war nun — leider! — nicht so. Der zu den Zeiten des deutschen Bundes besonders in Blüte stehende einzelstaatliche Partikularismus verwarf den von der Natur dargebotenen Weg ohne lange Überlegung und sah sich nach einem anderen, mehr oder minder erkünstelten Weg um. Warum? Weil der Neckar das „Unglück" hatte und noch hat, mehrere Kilometer weit zur Hälfte im Hessischen zu fließen und weil man nicht gewillt war — wie zu wiederholten Malen in Presse und Volksvertretung erklärt wurde —, „so schnell als möglich aus dem Land hinauszufahren und eine Bahnlinie für das Ausland zu bauen". Von der beteiligten Gegend um den Neckar herum abgesehen, fiel es keiner Zeitung und keinem Volksvertreter je ein, für den natürlichen Neckarweg eine Lanze zu brechen. Man nahm eine größere Länge des Weges, schwierigeren Bau und höhere Kosten als etwas Unabänderliches hin, wenn nur die Bahn im Land blieb. Die einzige Entschuldigung, die für ein so kurzsichtiges Verhalten ins Feld geführt werden könnte, war der Umstand, daß die anderen Länder es gerade so machten und ohne viel Besinnen ihre Kirchturmsinteressen über die allgemeindeutschen Verkehrsbedürfnisse

[1]) Legationsrat Regenauer in der geheimen Sitzung vom 27. März 1858, Protokoll Seite 10 f.

[2]) Abg. Bissing in der Sitzung vom 2. April 1856, Seite 410.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stellten. In vielen Fällen — so auch in dem vorliegenden Fall der Odenwaldbahn — hat dies später zu kostspieligen Korrekturen der Eisenbahnkarte geführt. Auf weite Sicht zu arbeiten, war man eben in jenen Zeiten noch nicht gewöhnt, ein Fehler, der keineswegs auf Deutschland beschränkt blieb.

Schon 1856, als die ersten Pläne und Voranschläge der Odenwaldbahn grundsätzlich angeordnet wurden, war von technischer Seite die Linie über Meckesheim—Waibstadt als „die in jeder Hinsicht bauwürdigste" empfohlen und dann auch von der Regierung, allen Meinungsverschiedenheiten zum Trotz, zur Ausführung angenommen worden. Im Herbst 1856 war sie bereits abgesteckt. Ihr erwuchsen nicht nur in der Neckarlinie über Eberbach, sondern auch in anderen, viel verwickelteren Linien zahlreiche Gegner. Insgesamt wurden 7 Linien zwischen Heidelberg und Mosbach näher untersucht; eine von ihnen fuhr den halben Kraichgau ab und nahm die Richtung über Meckesheim—Sinsheim—Mosbach[1]), eine Linienführung, der man den Vorzug der Kürze jedenfalls nicht geben konnte. Die Neigungsverhältnisse waren teilweise die denkbar ungünstigsten. Während die Neckarlinie mit einer Höchststeigung von 1,03 % auskam, betrug diese bei der Meckesheimer Linie 1,4 %. bei anderen stieg sie gar bis auf 5,07 % (1 : 19,7, also für Zahnradbetrieb geeignet) an. Die Krümmungsverhältnisse lagen bei der Neckarlinie vielleicht etwas weniger günstig, da die zahlreichen Windungen des Flusses nur teilweise, und auch dann nur mittelst kostspieliger Tunnelbauten, abgeschnitten werden konnten.

Als die Frage der Linienführung zwischen Heidelberg und Mosbach in den geheimen Landtagssitzungen des Frühlings 1860 zur Sprache kam, waren die Kammern fast einhellig für die Meckesheimer Linie eingenommen. Weder in der Kommission noch im Plenum wurden wesentliche Änderungen beantragt. „Diese Linie — so ließ sich der zwar gedruckte, aber doch geheim gehaltene Kommissionsbericht des Abg. Bissing vernehmen — kann darum schon sicherlich den Vorzug beanspruchen, wenn man sich erinnert, welche Meinungsverschiedenheit über die Zugrichtung früher bestand, mit welcher Hartnäckigkeit die einzelnen Vorschläge behauptet wurden, und wenn man jetzt die Bemerkung macht, daß alle Einsichtsvollen, die kein spezielles Interesse verfolgen, der gewählten Richtung ihre Anerkennung zollen. Wirklich muß aber auch eingeräumt werden, daß nicht allein den technischen, sondern auch den volkswirtschaftlichen Gründen bei der Auswahl dieser Linie in hohem Maße Rechnung getragen wurde."

[1]) Noch 1860 in der geheimen Sitzung vom 5. März vom Abg. Muth befürwortet, Protokoll Seite 73.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Linie zieht von Heidelberg am linken Neckarufer aufwärts nach Neckargemünd, verläßt dort das Neckartal und geht in das Elsenztal bis Meckesheim über, verfolgt weiter das Schwarzbachtal und nähert sich von Aglasterhausen her nach Überschreitung eines Bergrückens (Tunnel bei Mörtelstein) wieder dem Neckartal, das oberhalb des Dorfes Obrigheim überschritten wird. Über den (alten) Bahnhof Neckarelz benutzt sie bis Mosbach die Talsohle des Elzbaches. Die letztgenannte Teilstrecke wurde 1895 einschließlich des Bahnhofs Nackarelz wieder abgebrochen, nachdem die Neckarlinie über Eberbach bereits jahrelang im Betrieb gewesen und der Bahnhof Neckarelz verlegt worden war.

Die Linienführung zwischen Heidelberg und Mosbach war damit entschieden. Es dürfte nun aber noch interessieren, des näheren zu erfahren, welche Erwägungen den Bau der etwas kürzeren und betrieblich viel günstigeren Neckarlinie damals nicht ratsam erscheinen ließen. Von den partikularistischen Beweggründen wurde schon gesprochen. Man mußte nicht nur, falls man nicht auf dem linken, weit schwierigeren badischen Ufer bauen wollte, die Linie eine Strecke weit durch hessisches Gebiet führen, sondern es drohte, wenn Eberbach in das Eisenbahnnetz einbezogen und die fast nordsüdlich verlaufende Teilstrecke Eberbach—Neckarelz gebaut wurde, auch noch eine andere „Gefahr". Dies war der Bau der sog. Mümlingsbahn Hanau—Erbach—Eberbach, „deren Zustandekommen die badische Regierung beim Bau der Eberbach-Neckarelzer Bahn auf die Dauer nicht hindern zu können fürchtete und auch nicht hätte hindern können[1]). Die Besorgnis vor der Mümlingsbahn war eine recht große. Infolge der Abkürzung des Weges für den Durchgangsverkehr von Norddeutschland nach der Schweiz befürchtete man in Baden eine schwere Konkurrenz hauptsächlich für die Main-Neckar- und Rheintalbahn. Man vermutete zugleich, daß Hessen und Württemberg sich hier über diesen schmalen badischen Streifen hinweg die Hände reichen und durch entsprechende Maßnahmen im Betrieb Baden völlig ausschalten könnten. In der geheimen Sitzung vom 14. Juli 1864 sprach denn auch der Minister Freiherr von Roggenbach von einem zu erwartenden „Millionenausfall" der Staatskasse.

Diese Gedankengänge mochten manches für sich haben, die daraus gezogenen Schlüsse waren aber stark übertrieben. Wohl kürzte die Mümlingsbahn die Nordsüdentfernung wesentlich ab. Der vom Ministerialrat Dr. Jolly in der Ersten Kammer erstattete Kommissionsbericht über die badisch-württembergischen Staatsverträge vom 31. März 1864[2])

[1]) Vgl. Müller a. a. O., Seite 119.

[2]) Beilage zum Protokoll der Sitzung vom 16. Juli 1864, Seite 11.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schätzte beispielsweise die Entfernung von Frankfurt nach Heilbronn über die Main-Neckarbahn (Darmstadt—Heidelberg—Neckarelz) auf 22,4 Meilen gegenüber nur 17,6 Meilen via Mümlingsbahn (Dieburg—Eberbach). Aus ähnlichen Beweggründen ging auch die Zweite Kammer über eine Petition der Stadtgemeinde Eberbach „um Untersuchung und Aufnahme des Terrains von Eberbach nach Neckarelz" zur Tagesordnung über, weil man nicht beabsichtige, „durch Ausführung der beantragten Neckartalbahn der bereits im Bau begriffenen Odenwaldbahn eine Konkurrenzbahn zu schaffen"[1]). Aber so wenig wie die später tatsächlich erbaute Mümlingsbahn der durch die oberrheinische Tiefebene ziehenden Hauptlinie viel Abbruch tun konnte, ebensowenig begründet war die Befürchtung damals. Es genügt wohl zu erwähnen, daß die Mümlingsbahn in dem über 4 km langen Krähbergtunnel eine Wasserscheide von 348 m zu überwinden hat, um zu erkennen, wie wenig eine solche Gebirgsbahn mit einer überaus günstig verlaufenden Tallinie hätte in Konkurrenz treten können.

Indes ließen die Eberbacher im Kampf nicht sobald locker. Ob dieser Kampf von höheren Gesichtspunkten aus erfolgte oder nur aus Lokalinteresse so zähe ausgefochten wurde, tut nichts zur Sache. Alle von Eberbach an die Landstände gerichteten Petitionen[2]) gingen von der Voraussetzung einer Linienführung auf dem linken Neckarufer bis Eberbach aus, wo der Neckar erst überbrückt werden sollte, da auf diese Weise die Eisenbahn im Land blieb. Es ist richtig, daß hierbei die Eisenbahnlinie von Neckargemünd bis Eberbach größtenteils durch Staatseigentum hätte geführt werden können; der Bau wäre aber doch, wie schon vorhin angedeutet, manchen Schwierigkeiten begegnet, die man bei einem früheren Übergang auf das rechte, dort noch hessische Flußufer vermeiden konnte. Indessen suchte Eberbach auf solche Weise dem oft gehörten Vorwurf entgegenzutreten, als wolle es eine durch ausländisches Gebiet ziehende Bahnlinie befürworten. Gegen diesen Vorwurf wendete sich u. a. der mehrfach genannte Abg. Schaaf in der geheimen Sitzung vom 27. März 1858, indem er ausführte, daß die Neckarlinie nicht dem Ausland zugute komme. „Sie wird auf dem linken Neckarufer auf badischem Gebiet geführt und geht dann auf das rechte Neckarufer nach Mosbach über, zieht aber die Nahrung großenteils aus dem Ausland herbei, aus den hessischen Tälern von Steinach, Hirschhorn

[1]) Verhandlungen der Ständeversammlung des Großherzogtums Baden in den Jahren 1861/63, 5. Beilagenheft, Seite 756.

[2]) So vor allem die ausführliche, der Ersten Kammer übersandte Petition vom 16. April 1858, im Archiv des Landtags, Erste Kammer, Eisenbahnpetitionen, befindlich.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und dem Ittertal, das nach Eberbach hereinzieht. In diesen Tälern sind bedeutende Industrieetablissements, und daß diese die Eisenbahn brauchen, darüber ist man im reinen. Der Ackerbau nährt die Eisenbahn nicht, und deshalb wird sie der Industrie nahe geführt. Diese Industrie hat allerdings ihre Etablissements im Ausland, allein sie benützt und speist unsere Eisenbahn, und ich meine, nationalökonomisch wäre es nicht gerade ein Fehler, wenn die Staatskasse oder die Eisenbahnkasse ihre Einnahme von dem Ausland und nicht ausschließlich von dem Inland herzieht. Das kann nur als Vorteil bezeichnet werden"[1]).

Es war der gleiche Abgeordnete, der auf die strategische Bedeutung dieser Linie gegenüber der zur Ausführung empfohlenen Meckesheimer Linie hinwies[2]): „Die Neckarlinie ist eine strategische, wie wir dies im Jahr 1849 gesehen haben. Es sind da die wichtigsten Punkte, die militärisch besetzt werden, und wenn irgend einmal ein Krieg mit Frankreich ausbrechen sollte und wir nicht mehr ganz Herr im Rheintal wären, so sind wir Herr des Neckartales, und die Eisenbahn, die durch dieses Tal geführt wird, wird unter dem Schutz einer Armee stehen und betrieben werden können."

Als alles nichts half, versuchte es die vom ganzen Land verlassene und sich isoliert fühlende Gemeinde Eberbach anfang Oktober 1859 noch mit der Überreichung einer „untertänigsten" Bitte an den Großherzog, „gestatten zu wollen, daß die Stadt Eberbach auf eigene Kosten eine Vermessung der Strecke der Odenwaldbahn von Heidelberg durchs Neckartal bis Eberbach vornehmen und Kostenüberschläge darüber anfertigen lassen dürfe, um dann dieselben zur Vorlage an die großh. Regierung bringen zu können". Sie mußte sich mit der „huldvollen Zusicherung, ihr Gesuch einer genauen Erwägung unterziehen zu wollen", zufrieden geben, einem Hoftrost, mit dem sie nichts anfangen konnte. Bekanntlich ist aber ihr Wunsch, mittelst der Neckarlinie an das Eisenbahnnetz angeschlossen zu werden, fast ein Menschenalter später doch in Erfüllung gegangen (vgl. unten Kapitel VI). Wäre dies schon damals geschehen, so hätte die aufstrebende Gemeinde Eberbach einen unleugbaren Vorteil, der badische Staat im ganzen aber jedenfalls keinen Nachteil gehabt. Man kann vom heutigen Standpunkt aus die hier betätigte Eisenbahnbaupolitik nur eine recht kurzsichtige nennen.

[1]) Sitzung vom 27. März 1858, Protokoll, Seite 97.

[2]) Ebenda, Seite 171

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3. Von Mosbach nach Würzburg.

Main- oder Baulandlinie?

Es kann nicht in der Absicht der gegenwärtigen Untersuchung liegen, alle 42 über Mosbach führenden Linien der Reihe nach hier einzeln durchzugehen und kritisch zu erörtern. Dies würde meine Untersuchung zudem zu einer Angelegenheit von rein lokalgeschichtlichem Interesse stempeln und der eigentlichen Forschung nur wenig dienen. Hier handelt es sich vielmehr — wie schon der Untertitel dieses Abschnitts anzudeuten versucht — in erster Reihe um den hauptsächlichsten Widerstreit zwischen Main- und Baulandlinien, und erst in zweiter Reihe um die einzelnen Varianten beider Linien. Denn diese Streitfrage war des Pudels eigentlicher Kern, und nicht die Unterfrage, ob bei der Baulandlinie Straßenzug oder südlichere Linienführung vorzuziehen, wie u. a. auch der Abg. Schell in der Badischen Nationalversammlung (vgl. die Vorbemerkung) die Sache dargestellt hat. Gewiß muß auch letztere Frage hier untersucht werden; sie tritt jedoch hinter der Hauptfrage an Bedeutung unleugbar weit zurück.

Um einen leichteren Überblick über die Vielfältigkeit der hier zur Erörterung stehenden Linien zu ermöglichen, sei folgende Zusammenstellung vorausgeschickt:

A. Mainlinie.

1. Heidelberg — Eberbach — Ernsttal — Amorbach — Miltenberg—Wertheim—Würzburg; 134 km;

2. Heidelberg—Mosbach—Amorbach — Miltenberg — Wertheim—Würzburg; 164 km;

B. Baulandlinie.

3. Heidelberg—Mosbach—Buchen—Walldürn—Tauberbischofsheim—Gerlachsheim—Würzburg; 169 km;

4. Heidelberg—Mosbach—Schefflenz—Seckach—Buchen—Walldürn—Tauberbischofsheim—Gerlachsheim—Würzburg; 174 km;

5. Heidelberg—Mosbach—Schefflenz—Adelsheim—Eubigheim—Königheim—Tauberbischofsheim—Gerlachsheim—Würzburg; 163 km;

6. Heidelberg—Mosbach—Schefflenz—Adelsheim—Eubigheim—Boxberg—Königshofen—Gerlachsheim—Würzburg; 161 km (über Eberbach statt Meckesheim 160 km).

Die nichtbadischen Orte sind gesperrt gedruckt; ihr Übergewicht bei der Mainlinie ergibt sich daraus von selbst. Wenn trotzdem die beiden Varianten der Mainlinie mit den verschiedenen Baulandlinien in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ernsthaften Wettbewerb treten konnten, so mußten ihnen doch soviele wirtschaftliche und verkehrspolitische Werte innewohnen, daß sie den Kampf mit dem engherzigen Partikularismus jener Zeiten vollauf aufnehmen konnten.

Zu den einzelnen Linien sei das Folgende bemerkt:

1. Heidelberg—Eberbach—Ernsttal—Amorbach—Miltenberg—Wertheim—Würzburg.

Diese Variante der Mainlinie fällt streng genommen aus dem Rahmen des Abschnitts, der die Linienführung „von Mosbach nach Würzburg" behandeln soll, heraus; denn Mosbach wird von ihr nicht berührt. Sie stellt mithin von den 45 eine der 3 Linien, die nicht über Mosbach laufen, dar. Trotzdem muß sie des Zusammenhangs halber hier mitbehandelt werden, um die Frage der Überschrift „Main- oder Baulandlinie?" restlos beantworten zu können. Denn sie ist in ihrer ganzen Gestaltung, obwohl dem Landesinteresse scheinbar zuwiderlaufend, zu bedeutend, um hier übergangen werden zu dürfen.

Wie erinnerlich, spielte bei den badisch-bayerischen Verhandlungen die Frage der Mainlinie — über Eberbach oder Mosbach, jedenfalls über Amorbach—Miltenberg — eine große Rolle. Bayern befürwortete sie wohl weniger in Rücksicht auf die allgemeinen Verkehrsinteressen als aus politischen Gründen, weil es von ihr ein größeres Gebiet eigenen Landes bedient sah, als es bei irgend einer der Baulandlinien der Fall gewesen wäre, — mithin aus den gleichen Gründen, aus denen Baden sie bekämpfen zu müssen glaubte. Daß Bayern auf dieser Linienführung bis 1861 unverrückbar bestand und auch dann nur ungern davon abgehen wollte, schien vielleicht insofern verständlicher, als die bayerische Maingegend durch den Bau der Spessartbahn bereits schwer geschädigt war und nun bei einer zweiten Gelegenheit, eine Eisenbahnlinie zu erhalten, nicht abermals übergangen werden sollte. Diese Spessartbahn spielte überhaupt ab und zu in die Debatten über die Odenwaldbahn hinein. Sie war mit Gesetz vom 23. Mai 1846 beschlossen und im Jahr 1854 dem Betrieb übergeben worden. Um den langen Umweg des Mainbogens gegen Süden abzuschneiden, ward sie quer durch einen der einsamsten Teile des „geld- und menschenarmen" Spessart in einer für den durchgehenden Betrieb zudem recht ungünstigen Zugrichtung (Neigungen bis zu 1 : 50, höchster Punkt 278 m ü. d. M., 141 m über Aschaffenburg) geführt. Damit aber blieben, von dem badischen Wertheim ganz abgesehen, die bayerischen Handelsstädte am und um den Main, wie Amorbach, Miltenberg, Stadt- und Dorfprozelten, Klingenberg, Trennfurt u. a. vom Eisenbahnverkehr nach wie vor ausgeschlossen. Als die bayerische Re-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gierung dann im Herbst 1863 an ihre beiden Kammern mit einer Budgetforderung auf „Legung eines zweiten Schienengleises durch den Spessart" trat, war die Enttäuschung der Mainstädte groß, zumal bei einer anderen Gelegenheit von Regierungsseite die Führung der Spessartbahn durch einen unbewohnten Landesteil als ein „unverzeihlicher Mißgriff" bezeichnet worden war. Wenn man bedenkt, daß „Handelsstädte wohl leicht zu ruinieren, sehr schwer aber neue zu gründen sind", wenn man weiter in Betracht zieht, daß bei der Enge des Maintals viele Städte, wie Miltenberg und Wertheim, ausschließlich auf Handel und Gewerbe angewiesen waren, so daß ihnen an einem Eisenbahnanschluß besonders viel gelegen sein mußte, dann kann man die jahrelange, zähe Agitation verstehen, die von den Mainstädten zur Erreichung ihres Ziels ins Werk gesetzt wurde. Daß diese Agitation, beispielsweise zu Anfang in Wertheim, in ihrer Form etwas zu weit ging und verletzend wirken mochte[1]), war der Sache als solcher naturgemäß nicht dienlich, blieb aber doch eine Einzelerscheinung, wie sie nun einmal in einem Kampf „um die Existenz" vielleicht hie und da unvermeidlich ist.

Unstreitig hatte die geplante Linienführung der Odenwaldbahn über Eberbach—Wertheim bedeutende Vorzüge, weil sie handels- und industriereiche Gegenden und größere Städte berührte, einen schon blühenden Handel und Verkehr vorfand und dabei „auch in strategischer Hinsicht eine größere Sicherheit für die Verteidigung Deutschlands bildete", während die Baulandlinien ohne Ausnahme eine ackerbautreibende und verkehrsärmere Gegend durchzogen. „Wer die großen Interessen des Völkerverkehrs kleinlichen Rücksichten vorzieht — so oder so ähnlich lesen wir in der zeitgenössischen Presse zu wiederholten Malen —, dem könnte über die Wahl der Richtung keine Frage mehr entstehen", und den Nagel auf den Kopf traf gewiß eine andere Äußerung, dahingehend, „daß die projektierte Bahn keineswegs eine spezifisch b a d i s c h e Bahn zu sein brauche" [2]).

Eine solche Äußerung eilte freilich — gewollt oder ungewollt — ihrer Zeit weit voraus. Vielleicht wird man ihr entgegenhalten, daß es der badische Staat doch nicht nötig hatte, sein teures Geld für einen Eisenbahnbau auf nichtbadischem Gelände auszugeben. Dieser Einwand ist aber nicht stichhaltig, da die bayerischen Teilstrecken zweifellos von Bayern gebaut worden wären, genau so wie es bei dem bayerischen Teil der später zur Ausführung gelangten Baulandlinie der Fall gewesen ist. Das war eben der Grundfehler, auf dem sich alle Argumentationen von

[1]) Main- und Tauberbote vom 9. März 1858.

[2]) Ebenda, vom 22. Februar 1856.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Regierung und Volksvertretung aufbauten, daß man trotz aller Beteuerungen von der weltverkehrspolitischen Bedeutung der Odenwaldbahn bei der zu wählenden Linienführung als selbstverständliche Notwendigkeit voraussetzte, zuvörderst den innerbadischen Verkehr befriedigen zu können. Man tat sich auf den Staatsbau, dem man in Baden huldigte, etwas zu gut und meinte, damit jede Linienführung grundsätzlich ablehnen zu müssen, die nicht imstande war, die vom Staat erbaute und zu betreibende Bahn möglichst lange, selbst auf Kosten des nachbarlichen, d. h. „ausländischen", Verkehrs, dem Land zu erhalten. Ein typisches Beispiel dieser Art bildet die an sich großartig angelegte Schwarzwaldbahn, die unter Vermeidung württembergischen Gebiets die Höhen bei Triberg in kunstvollen Windungen und unzweifelhaft genial erdachter Linienführung erklettert, die aber bei einer Führung über das württembergische Schramberg zweifellos viel leichter zu erbauen gewesen wäre. Bei der Odenwaldbahn kommt als erschwerendes Moment die Tatsache hinzu, daß die Verhandlungen mit Bayern sich bei Wahl der Mainlinie viel einfacher gestaltet hätten, wobei freilich wieder nicht vergessen werden darf, daß Bayern eben dieser Mainlinie nur aus den gleichen partikularistischen Beweggründen den Vorzug gab. Man sieht, wie man die ganze Angelegenheit auch betrachtet, die Achse, um die sich alles dreht, Linienführung, Unterhandlungen mit den Nachbarstaaten, ist der Partikularismus, einzig und allein das Interesse, das der eigene Staat an der projektierten Bahnlinie nimmt, nichts weiter. Wenn trotzdem schließlich einiges System in den gesamtdeutschen Eisenbahnbau hineinkam, so mochte es weniger Absicht als glücklicher Zufall sein.

Das Gerücht, die bayerische Regierung werde nun und nimmer auf einen anderen Anschluß als bei Miltenberg eingehen, gab den Bestrebungen der badischen Mainorte, hauptsächlich Wertheims, naturgemäß immer neuen Anlaß, diese Linienführung zu verfechten. Wiederholte Erklärungen des Regierungspräsidenten in Würzburg gegenüber Abordnungen aus Amorbach, Miltenberg und Wertheim schienen diesen Standpunkt zu bestätigen, so daß „gewisse Blätter in kindlicher Unschuld beteuerten, daß am baldigen Baubeginn kein Zweifel mehr sei und erhitzte Eisenbahnköpfe mit dem Schnellzug schon Erholungsreisen projektierten".

Einer der in die Augen fallendsten Vorzüge der Mainlinie, der von ihren Befürwortern natürlich weidlich ausgenützt wurde, war die Kürze der Linie, die gegenüber der kürzesten Baulandlinie rund 25 km betrug. Geländeschwierigkeiten gab es hüben wie drüben, keine einzige der 45 projektierten Linienführungen war davon frei; aber sie waren

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sicher nicht überall gleich groß und nahmen mit der Zahl der Wasserscheiden und Gebirgsrücken, die überwunden werden mußten, zu. In dieser Hinsicht war die Mainlinie genügsam. Ihr stellte sich (von einer geringfügigen Steigung zwischen Wertheim und Würzburg abgesehen) nur die eine Wasserscheide zwischen Neckar und Main, zwischen Eberbach und Miltenberg, in den Weg, die mittelst eines nicht zu langen Tunnels bei Ernsttal wohl hätte überwunden werden können. Tote Steigung mochte ihr somit im ganzen erspart bleiben, eine Tatsache, die für den späteren Betrieb von ausschlaggebender Bedeutung sein mußte. Sicherlich hätte auch die Mainlinie gerade dem badischen Interesse gedient, freilich mit anderen Mitteln als beispielsweise die Baulandlinien, die dieses Interesse nur in der längsten Führung der Bahn auf badischem Gebiet gewahrt sahen. Ihre Kürze im Bund mit nur lokal begrenzten Geländeschwierigkeiten hätte jedenfalls auch eine gewisse Rentabilität garantiert.

Die wirtschaftlichen und verkehrspolitischen Verhältnisse, wie sie sich im Lauf der Jahrhunderte in der verschiedenen deutschen Staaten angehörenden Maingegend gestaltet und wie sie die willkürlichen politischen Grenzen vielfach verwischt hatten, werden in der zeitgenössischen Presse zutreffend geschildert: „Sämtliche Orte an der badischen Maingrenze und insbesondere Wertheim ziehen ihren Erwerb mindestens zu drei Vierteilen aus dem Nachbarstaat, und wie umfangreich der Teil desselben ist, welcher Wertheim als den Mittelpunkt seines Kleinverkehrs betrachtet, bestätigen die regelmäßigen wöchentlichen Botengänge der Gerichtssitze Stadtprozelten und Rotenfels und der Orte Neustadt bei Lohr, Hafenlohr, Triefenstein (fürstl. löwensteinisch) und Fechenbach mit einem Schloß des Herrn von Bethmann; der Großverkehr dehnt sich über Gemünden, Hammelburg bis an die Rhön aus. Wenn daher die Eisenbahn auch für diesen Teil von Bayern nutzbringend wird, so fließen diese Vorteile wieder in unser Land zurück, indem sie Wertheim unmittelbar zugute kommen. Ein gleiches Verhältnis besteht in Eberbach gegenüber dem Großherzogtum Hessen, dessen gewerbtätige Orte, z. B. Beerfelden, Erbach und Michelstadt, ihre Erzeugnisse über Eberbach versenden und ihre Rohprodukte über diesen Platz beziehen. Bei dem dürftigsten Teil des badischen Odenwaldes (den die Mainlinie durchschnitten hätte, Anm. d. Vf.) findet ein umgekehrtes Verhältnis statt, indem dieser bekanntlich bezüglich des Verkehrs, insoweit Eberbach solchen nicht vermittelt, nach Amorbach und Miltenberg gewiesen ist. Diese natürlichen Verkehrsbeziehungen bestehen seit Jahrhunderten, und selbst der öftere Wechsel des Territorialbestandes vermochte nicht, hieran etwas zu ändern. Wenn daher die politischen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Grenzen, zumal innerhalb eines geschlossenen Handelsgebiets wie des Zollvereins, nie die Endlinien des Verkehrs bilden, so ist es zu bedauern, wenn man bei Anlage von Eisenbahnen, diesem neusten mächtigsten Hebel des Handels, dieselben auf Kosten der natürlichen, bestimmt angewiesenen Verkehrswege berücksichtigen zu müssen glaubt" [1]).

Zu den Abgeordneten, die sich für die Mainlinie, und zwar für die über Eberbach führende, besonders scharf ins Zeug legten, ohne hierbei je die Grenze des moralisch und politisch Zulässigen zu überschreiten, gehörte der angesehene Wertheimer Bürgermeister Jakob von Runkel (geb. 1792, gest. 1885). In einer größeren Rede, die er in der geheimen Sitzung vom 27. März 1858 hielt [2]), setzte er die Vorteile auseinander, die nach seiner Ansicht die Mainlinie vor sämtlichen anderen projektierten Linien auszeichneten. Gemäß den „Operaten" der Techniker verglich er die geeignetsten Linien nach Länge und Kosten miteinander, woraus er — nicht von sich aus, sondern auf Grund eben dieser Operate — eine wesentliche Überlegenheit der Mainlinie folgerte. Er rühmte ferner bei Eberbach den starken Weinhandel, die Hammerwerke und Zündholzfabriken, bei Wertheim die Märkte und Mühlen, bei Haßloch Gießereien und Hammer und erhoffte zugleich für den von der Mainlinie durchzogenen Teil des Odenwaldes eine Belebung von Fleiß und Arbeitsamkeit. „Man wird entgegenhalten" — so rief er endlich nicht unberechtigt aus —, „daß diese Linie an der Grenze hinziehe und auf einer großen Strecke bayerisches Gebiet berühre. Unser schönes Land ist aber eben einmal schmal, und wir sind überall nicht weit von der Grenze entfernt, und was den Umstand betrifft, daß eine größere Strecke durch bayerisches Gebiet führt, so bedenken Sie nur, daß in einem Bundesstaat mit Zoll- und Handelsverein der Verkehr sich nicht in so enge Grenzen bannen läßt. Ja, ich wage diesen Grundsatz aufzustellen, selbst auf die Gefahr hin, von den Bewohnern einer großen Stadt im Bauland (Mosbach? Tauberbischofsheim?) für einen Großdeutschen erklärt zu werden."

Die Mainlinie fand in Baden wenig Freunde, mochten ihre Verfechter in noch so begeisterten Worten von ihr reden. Ihre Befürwortung galt als „antibadisch" (!), denn ihr haftete der Makel „Ausland" an, und dieser Makel konnte nicht getilgt werden. Also war und blieb ihr Schicksal besiegelt. Habent sua fata nicht nur libelli, sondern auch Eisenbahnen.

---

[1]) Main- und Tauberbote vom 9. März 1858.

[2]) Sitzungsprotokoll, Seite 31 bis 40.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Heidelberg — Mosbach — Amorbach — Miltenberg — Wertheim — Würzburg.

Noch stand in der jetzt zu besprechenden Linie eine Variante zur Verfügung, die die verfehmte Mainlinie vielleicht schmackhafter zu machen imstande war. Zweifellos mochten ihre Aussichten von Anfang an wesentlich bessere sein. Sowohl die Freunde der eben erörterten eigentlichen Mainlinie als auch die bayerische Regierung, der diese gleicherweise am Herzen lag, erklärten sich im Lauf der Jahre, als die Ablehnung der über Eberbach führenden Mainlinie durch Baden unabänderlich blieb, zu Zugeständnissen bereit, und diese Zugeständnisse suchten dem badischen Partikularismus insofern Rechnung zu tragen, als sie einem längeren Verbleiben der Odenwaldbahn auf badischem Gelände das Wort redeten. Die Heidelberg-Mosbacher Bahn über Meckesheim—Waibstadt war festgelegt, Mosbach also endgültig in den Bereich der Odenwaldbahn aufgenommen. Der Umstand, daß diese Kreishauptstadt, von der einst die ganze Agitation um die Eisenbahn ausgegangen war, im Fall der eigentlichen Mainlinie 1 leer ausgehen sollte, erschwerte im ganzen Land von vornherein die Werbearbeit für diese, weil außer Eberbach und Wertheim niemand in ganz Baden eine Eisenbahnlinie, bei der die treibende Gemeinde links liegen geblieben wäre, befürworten wollte. Immerhin hielt man Ersatz für sie bereit: Man glaubte ihre Verkehrsbedürfnisse vollauf befriedigt, wenn Württemberg die lang geplante Eisenbahn von Heilbronn her gegen Heidelberg über Mosbach baute. Einen einigermaßen vollwertigen Ersatz hätte Mosbach in dieser Eisenbahn aber nur gehabt, wenn sie als Durchgangslinie erbaut worden wäre, was kaum in der Absicht Badens, vielleicht in derjenigen Württembergs lag. Es ist oben angedeutet worden, wie argwöhnisch Baden einer allzu unmittelbaren Schienenverbindung Württembergs und Hessens entgegensah. Jedenfalls hatte Mosbach alle Ursache, auf der Führung der von ihr angeregten Odenwaldbahn durch seine Gemarkung zu bestehen.

Diesem Wunsch kam die Mainlinie 2, wie ich sie genannt habe, nach Möglichkeit entgegen. Bis Mosbach sollte die Odenwaldbahn in der von Regierung und Ständen gewünschten Linienführung verlaufen, so daß damit die von Bayern befürwortete direkte Neckar-Mainlinie aufgegeben wurde. Von Mosbach aus sollte nun aber die Richtung über Mudau nach Amorbach—Miltenberg eingeschlagen und so die Zugsrichtung der erstgenannten Mainlinie wieder erreicht werden. Hierbei wäre wohl ungefähr die Richtung der 1905 eröffneten Mosbach-Mudauer Nebenbahn verfolgt worden.

Die Führung der Mainlinie über Mosbach bedeutete unstreitig ein

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Entgegenkommen Bayerns, wenn es auch von den zuständigen Faktoren in Baden nicht als genügend angesehen und eine der Baulandlinien nach wie vor als allein den badischen Interessen entsprechend betrachtet wurde. Die Steigungsverhältnisse auch dieser Mainlinie gingen mit Ausnahme der Teilstrecke bei Mudau an. Die Überwindung der einen Wasserscheide zwischen Mosbach und Amorbach wäre wohl das einzige ernst zu nehmende Hindernis gewesen. Auch der Lokalverkehr hätte sicherlich aus den zahlreichen anliegenden Ortschaften genügend Nahrung gezogen. Nur ein Fehler war der Linie zu eigen, ihre Länge, und mit der Länge wuchsen entsprechend die Kosten. Die Linienführung über Mosbach bedingte einen scharfen Winkel und Richtungswechsel daselbst; mit dem Eberbacher Projekt konnte sie in dieser Hinsicht also niemals in Wettbewerb treten. Dem innerbadischen Verkehrsbedürfnis mochte sie vielleicht besser dienen; einem großzügigen Durchgangsverkehr stand jedoch ihre auf einem Umweg beruhende Länge und die Steigung bei Mudau entgegen.

Die endgiltige Ablehnung beider hier beschriebenen Mainlinien dürfte als ein Erfolg der badischen Eisenbahnpolitik gegenüber Bayern gebucht werden; es setzte — und noch dazu, wie ich in Kapitel III gezeigt habe, ohne allzu große Opfer — seinen Willen restlos durch. Daß jede der geplanten Baulandlinien „den badischen Lokalinteressen mehr entsprach" als eine Mainlinie, verkannte auch Bayern nicht. „Ebensowenig aber lasse sich in Abrede stellen — folgerte die bayerische Regierung weiter[1]) —, daß, wenn man eben von diesen Partikularinteressen absehe, die letztgenannte Richtung in allen nationalökonomischen Beziehungen so weitaus den Vorzug verdiene, daß die Wahl einer anderen Linie schwer zu erklären oder zu rechtfertigen sein würde. Dabei bekennt die kgl. Regierung offen, wie sie selbst bereits die traurige Erfahrung gemacht habe, daß der Vorzug, welchen man bei der Wahl großer internationaler Verkehrslinien untergeordneten partikularen Interessen einräume, die schlimmsten Folgen habe und in der Regel die Vernachlässigung höherer Verkehrsrücksichten sich später auf das empfindlichste räche. Eine solche Eventualität scheint der kgl. Regierung auch im vorliegenden Fall bevorzustehen und zwar umso unvermeidlicher, als früher oder später die natürliche Entwicklung des Verkehrs zur Ausführung der Eisenbahnlinie über Amorbach und Miltenberg führen werde." Zum Ausbau dieser Eisenbahn ist es erst viel später gekommen; für den Durchgangsverkehr fehlte aber jede Voraussetzung, nachdem weiter nördlich die bayerische Spessartbahn und

[1]) Vgl. eine badische Denkschrift vom 16. Mai 1858, Seite 9, bei den handschriftlichen Akten der geheimen Landtagsverhandlungen befindlich.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

südlich die badische Odenwaldbahn diesen durchgehenden Verkehr völlig mit Beschlag belegt hatten. Weder Miltenberg noch Wertheim haben bis heute einen Schnellzug gesehen. Ob es zum Vor- oder Nachteil dieser idyllischen Mainstädte ausgeschlagen, das wage ich hier natürlich nicht zu entscheiden.

3. Heidelberg—Mosbach—Buchen—Walldürn—Tauberbischofsheim—Gerlachsheim—Würzburg.

Wenn hier die vier wesentlichsten Konkurrenzlinien der Mainlinie, von denen schließlich die zuletzt zu beschreibende den endgültigen Sieg über alle anderen Linien davongetragen hat, erörtert werden sollen, so mag vorausgeschickt werden, daß ihnen allen ein Umstand zu Hilfe kam: Nürnberg. So seltsam es klingen mag, es war wiederum ein bayerisches Interesse, das in die Linienführung der Odenwaldbahn entscheidend eingriff. Wie schon bei der Mainlinie Interessen bayerischer Ortschaften im Vordergrund standen, so sollte auch bei den vornehmlich durch badisches Gebiet laufenden Baulandlinien der Anschluß an ein wichtiges bayerisches Verkehrsgebiet, Nürnberg, von großem Einfluß sein. Vielleicht darf man daraus schließen, daß Bayern die Aufgabe der Mainlinie gerade deshalb leichter fiel, weil dies einem anderen bayerischen Gebiet wieder zum Vorteil gereichte. Jedenfalls übte der geplante Eisenbahnanschluß mit Nürnberg auch auf die innerbadische Agitation für die Odenwaldbahn seine Wirkung aus. Insbesondere waren es der Stadt Mannheim nahestehende Kreise, die auf eine baldige, möglichst direkte Eisenbahnverbindung mit dem Hauptindustrieplatz Frankens drangen und daher auf die Mainlinie und selbst die Einbeziehung Würzburgs kein großes Gewicht legten. Eine Eisenbahn von Nürnberg nach Ansbach war 1858 schon begeben und ihr Anschluß an die projektierte Odenwaldbahn nur eine Frage der Zeit. Es gab einflußreiche Kreise in Baden, die diesen Anschluß nicht unbedingt in Würzburg verwirklicht sehen wollten, sondern einen Punkt im Taubertal, etwa Gerlachsheim oder Mergentheim, dafür im Auge hatten. Man wollte in möglichst gerader Richtung nach Nürnberg gelangen, um auf diese Weise zu einer direkten Verbindung mit Böhmen zu kommen, einer Verkehrsbeziehung, von der man sich merkwürdigerweise sehr viel versprach[1]). Und dies war alles via Bauland leichter möglich als mittelst der Mainlinie.

Die Baulandlinie über Buchen—Walldürn—Tauberbischofsheim hatte vor allen anderen durch das Bauland ziehenden Linien unstreitig

[1]) So u. a. Abg. Heinze in der geheimen Sitzung vom 5. März 1860, Protokoll Seite 61.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ein gewisses historisches Vorrecht: Sie folgte im großen ganzen der Richtung der badischen Landstraße 4 Wiesenbach—Würzburg, dem einzigen Verkehrsweg, der damals das ganze nordöstliche Baden, vom Rheintal her durch das sogenannte Bau- und Frankenland, von Anfang bis Ende durchzog. Die Straße zweigt unweit des erwähnten Dorfes Wiesenbach (Amts Heidelberg) von der Landstraße 3 Mannheim—Heilbronn ab und führt über Aglasterhausen, Neckarschiffbrücke bei Obrigheim, Mosbach (km 30), Buchen (km 57), Hardheim (km 74), Tauberbischofsheim (km 91), Gerchsheim (km 105), Landesgrenze (km 108) nach Würzburg[1]). Ihr Bau wurde östlich Mosbach im Jahr 1845 begonnen; Verbesserungen an einzelnen Stellen (Minderung der toten Steigung, Straßenverlegungen usw.) fanden bis in die neueste Zeit hinein statt, ohne daß dadurch die Gesamtrichtung der Landstraße wesentlich verändert worden wäre. Vielerorts, so z. B. zwischen Tauberbischofsheim und Groß-Rinderfeld (Gerchsheim), bestehen noch heute zwei Straßenzüge, ein alter kürzerer, aber ungünstigerer, und ein neuer längerer, aber ausgeglichenerer, nebeneinander.

Nicht immer mag der Straßenzug auch für die Linienführung einer Eisenbahn in Frage kommen; denn der Anlage einer Eisenbahn stellen sich u. U. auch da Schwierigkeiten entgegen, wo die Straße ihrer leichter Herr werden kann. Immerhin schien es wohl das Nächstliegende, der alten Staatsstraße entlang einen Schienenweg zu bauen. In straßenarmen Gegenden konzentriert sich der Verkehr unwillkürlich auf die wenigen vorhandenen Verkehrsadern. So war es auch hier, und infolgedessen lagen die volkreichsten Orte wie Buchen, Walldürn und Tauberbischofsheim an der Straße. Sie wären zweifellos imstande gewesen, eine Eisenbahn genügend zu alimentieren; alle Voraussetzungen dazu waren gegeben.

In volkswirtschaftlicher Hinsicht konnte mithin kein Bedenken bestehen, der aufstrebenden Gegend zu einer Eisenbahn zu verhelfen, und man scheint auch von Anfang an innerhalb der gesetzgebenden Faktoren des Landes nicht abgeneigt gewesen zu sein, den Straßenzug zur Linienführung zu wählen. Allerdings galt dies von vornherein mit einer Einschränkung: Der alte Straßenzug konnte nur zwischen Mosbach und Tauberbischofsheim zum Vorbild dienen; östlich des Tauber-tales — also die letzten 30 km gegen Würzburg hin, — mußte er unbedingt verlassen werden, einmal wegen großer Geländeschwierigkeiten, sodann aber, und zwar hauptsächlich, weil der Wunsch Bayerns auf

[1]) Vgl. das Landstraßenverzeichnis im Verordnungsblatt für die Verwaltungszweige der Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues, Karlsruhe, 1901, Seite 158 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einen Anschluß in der Gegend von Kirchheim ging und diesem Wunsch nach Ablehnung so vieler anderer bayerischer Anliegen in der ganzen Angelegenheit auf alle Fälle willfahren werden mußte. Da eine Einführung der projektierten Nürnberg—Würzburger Eisenbahn in die Odenwaldbahn zwischen Kirchheim und Würzburg sehr wohl im Bereich des Möglichen lag, durfte der Grenzübergang keinesfalls weiter nördlich gelegt werden. Die Linienführung zwischen Tauberbischofsheim und Würzburg über Gerlachsheim—Kirchheim stand deshalb von Anfang an fest; eine Führung entlang dem Straßenzug Tauberbischofsheim—Groß-Rinderfeld—Gerchsheim—Würzburg ist nie in Frage gekommen.

Merkwürdig ist ein im Frühling 1862 in der Presse des Landes erschienener Vorschlag, der die hier geschilderte Sachlage völlig verkannte und die Odenwaldbahn von Tauberbischofsheim aus nordwärts geführt wissen wollte. Danach sollte „die Bahn das Taubertal bei Werbach verlassen, von dort über Wenkheim, Unter- und Oberaltertheim und Kist gleichfalls nach Heidingsfeld bei Würzburg führen“[1]). Es wurde allerdings hinzugefügt, daß die Eisenbahn „sowohl für den Bau als für den Betrieb mit Schwierigkeiten verbunden“ sei. Eine Weiterverfolgung dieses wenig wahrscheinlichen Projekts hat nie stattgefunden.

Nachdem die Einschränkung in der Benützung des alten fränkischen Straßenzuges östlich der Tauber a limine festgelegt war, hatte die Linienführung des Straßenzuges bereits wesentlich an ihrem Wert eingebüßt. Was noch zu ihren Gunsten sprach, war einzig und allein die Tatsache, daß volkreiche Ortschaften an ihr lagen. Gegen sie sprachen nun aber vor allem zwei Umstände, die größere Länge und Geländeschwierigkeiten. Der erstgenannte Umstand war an sich recht unwesentlich und gewann erst durch Hinzutritt des zweiten an Bedeutung. Denn der Längenunterschied gegenüber der Mainlinie über Mosbach und den anderen Baulandlinien, auch der später gebauten südlichen Linie, war recht minimal; er betrug, wie folgende Gegenüberstellung zeigt, nur wenige Kilometer:

A. Alte Staatsstraße.

Landstraße 4 Mosbach—Buchen—Tauberbischofsheim . . .	61,4 km
Landstraße 6 (Taubertalstraße) Tauberbischofsheim — Gerlachsheim	6,5 „
zusammen	67,9 km

[1]) Kommissionsbericht des Abg. Schmitt zum Protokoll der Sitzung vom 20. Juni 1862, 6. Beilagenheft, 1. Hälfte, S. 276.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

B. Südliche Verkehrswege.

1.	Landstraße 5 Mosbach—Königshofen	59,5 km
	Landstraße 6 Königshofen—Gerlachsheim	4,5 „
	zusammen	64,0 km
2.	Eisenbahn Mosbach—Gerlachsheim	66,3 km.

Wie schon erwähnt, wäre dieser geringfügige Längenunterschied niemals für oder gegen eine Linie ins Gewicht gefallen, wenn nicht außergewöhnliche Geländeschwierigkeiten dazu gekommen wären. Dies war aber bei dem Straßenzug wie bei fast gar keiner der anderen projektierten Linien der Fall. Schon hinter Mosbach war die Steigung über Rittersbach gegen Buchen eine ziemlich starke; nach stattgehabten Untersuchungen betrug sie hier stellenweise 3,54, ja 3,7 % [1]). Von Mosbach (151 m ü. d. M.) hatte die Eisenbahn über Buchen (342 m ü. d. M.) bis Walldürn (409 m ü. d. M.) über 250 m, noch dazu mit wiederholtem Gegengefäll, zu steigen. Die Geländeschwierigkeiten werden am besten durch die Tatsache illustriert, daß die Steigung der Landstraße allein zwischen Mosbach und Buchen nicht weniger als siebenmal durch Gefäll unterbrochen wird, wobei Steigungen bis zu 10 % vorkommen. Das sind Verhältnisse, die — von einer Eisenbahn gar nicht zu reden — selbst für eine Landstraße ungewöhnlich schwierig genannt werden müssen.

Noch größere Schwierigkeiten hemmten die Bahn östlich von Walldürn, wo, durch kleine Gegensteigungen unterbrochen, der Abstieg gegen das Erf- und Taubertal genommen werden mußte. Auf der 1911 eröffneten Eisenbahn Walldürn—Hardheim beträgt das Gefäll auf eine Länge von über 5 km nicht weniger als 1 : 45. Ganz besonders ungünstig lagen die Verhältnisse endlich hinter Hardheim (277 m ü. d. M.), wo höchstens längere Tunnelbauten oder ein Umweg der Schwierigkeiten Herr geworden wären. Dazu kam, daß infolge der geographischen Unmöglichkeit, die Täler (wie z. B. das Erftal) der Länge nach auszufahren, fast die ganze Steigung wieder verloren ging. Die Täler mußten meist quer überschritten und so eine ganze Reihe, wenn auch an sich unbedeutender, aber durch ihre mehrmalige Wiederkehr ungünstig wirkender Wasserscheiden überfahren werden. Andererseits schien es fast ausgeschlossen, durch entsprechende Tunnelbauten und Einschnitte die Neigungsverhältnisse zu bessern und den Scheitelpunkt der Linie niedriger zu legen. Mochte beispielsweise die zweite Mainlinie auf der Teilstrecke Mosbach—Mudau auch einen sehr beträchtlichen Höhenunterschied zu überwinden haben, so lagen doch bei der ersten Mainlinie die

[1]) Kommissionsbericht zum Eisenbahnbaubudget 1862/63, im 5. Beilagenheft dieser Landtagssession, Seite 745, enthalten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Neigungsverhältnisse wesentlich besser. Ebenso konnte darüber kein Zweifel bestehen, daß die Baulandlinien, die die Walldürner Steige weiter südlich zu umgehen suchten, keine solche Geländeschwierigkeiten überwinden mußten. Da sie zudem nicht länger, sondern noch unwesentlich kürzer waren, so mußten all diese Umstände zusammengenommen schwerer wiegen als die Tatsache, daß einige größere Orte nicht mit an die Bahn zu liegen kamen. Die Bevölkerungsdichte der südlicheren Zugrichtungen stand der Gegend des alten Straßenzuges trotzdem kaum nach, da hier eine große Zahl geringer bevölkerter Ortschaften die Einwohnerzahl der wenigen bedeutenden Ortschaften längs der Straße wieder wettmachte.

So schied die Linienführung des Straßenzuges für die kommende Odenwaldbahn aus. An Versuchen, die benachteiligten Städte wie Buchen, Walldürn und Tauberbischofsheim trotzdem noch an die Odenwaldbahn zu bringen, hat es nicht gefehlt. Nachdem indessen der Straßenzug als Linienführung für die genannte Eisenbahn aufgegeben war, bedeuteten weitere Bestrebungen in dieser Richtung nur noch Versuche mit unzulänglichen Mitteln. Es scheint aber auch, daß diese Versuche in den beteiligten Städten selbst keine genügende Unterstützung fanden und so von vornherein zum Scheitern bestimmt waren. Damit ward auch im Odenwald die allenthalben oft beobachtete Tatsache von neuem bestätigt, daß gewisse Kreise und Berufe, wie Posthalter, Fuhrunternehmer, ja selbst Gastwirte, vom Eisenbahnbau nichts wissen wollten, weil sie für sich und ihr Geschäft Nachteile befürchteten. Sie gesellten sich zu den Landwirten, die um ihren Kartoffelbau bangten und über die Zerschneidung ihrer besten Äcker Klage führten. Wenn also später wegen der entgangenen Eisenbahn hie und da Beschwerden laut wurden (Tauberbischofsheim z. B. klagte um den entgangenen „Anstoßpunkt“ der Odenwald- und Taubertalbahn), so hatte man sich solches nicht zum wenigsten selbst zuzuschreiben, dem passiven und sogar aktiven Widerstand mancher Kreise, die den altgewohnten Klang des Posthorns dem neuartigen Pfiff der Lokomotive vorzogen.

4. Heidelberg—Mosbach—Schefflenz—Seckach—Buchen—Walldürn—Tauberbischofsheim—Gerlachsheim—Würzburg.

Die hier erörterte Linie — die längste von allen, 40 km länger als die Mainlinie! — bedeutet einen der eben erwähnten Versuche, die Städte Buchen, Walldürn und Tauberbischofsheim doch noch in den Bereich der Odenwaldbahn zu ziehen. Sie fällt daher östlich von Buchen mit der Linie 3 zusammen und differiert nur zwischen Mosbach und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Buchen. Hier verläßt sie den Straßenzug unweit Auerbach, um sich über Schefflenz ins Tal der Seckach zu wenden.

Von Seckach aus boten sich zwei Varianten: einmal das Seckachtal aufwärts über Bödigheim die Höhe bei Buchen zu gewinnen und so den Straßenzug zu erreichen (Linie 4), oder weiter südlich sich der Amtsstadt Adelsheim zu nähern und via Eubigheim ins Taubertal zu gelangen (Linie 5 und 6). Die erste Variante erfaßte somit „das eigentliche Herz des Odenwaldes" und mochte „in volkswirtschaftlicher Beziehung vielleicht den Vorzug verdienen, obwohl sie an Fruchtbarkeit des Bodens und Gunst des Klimas namentlich der Eubigheim—Boxberger Linie weit nachsteht. Die Möglichkeit, einem industriell und gewerblich weniger entwickelten und ziemlich bevölkerten Landesteil rettend unter die Arme zu greifen, hat allerdings ein erhebliches Gewicht bei der Abwägung der volkswirtschaftlichen Interessen. Allein auch abgesehen von der Unsicherheit einer solchen Hoffnung bietet diese Linie (4) wegen ihrer äußerst ungünstigen Bodenformation außerordentliche Schwierigkeiten nicht nur für den Bau, sondern auch für den zukünftigen Betrieb dar. Es hat sich deshalb gegen diese Linie der mit ihrer Untersuchung von der Regierung beauftragt gewesene ausgezeichnete Techniker in einem neuesten Gutachten auf das entschiedenste ausgesprochen, und den Mehraufwand für den Bau, den beiden anderen Baulandlinien gegenüber, auf 1½ bzw. 1 Million fl. und einschließlich des kapitalisierten Mehraufwandes für den Betrieb auf 3½ bzw. 2½ Millionen fl. angeschlagen. Es wären auf einer verhältnismäßig kurzen Strecke von 8 Wegstunden[1]) nicht weniger als drei Wasserscheiden mit bedeutenden Tunnels zu überschreiten und überdies den Betrieb sehr erschwerende, ja bis über 3 % betragende Steigungen nicht zu vermeiden. Dieses Gefäll geht noch weit über die Steigung der Semmeringbahn und wäre jeweils nur mit besonderen, viel schwereren Lokomotiven und dann auch nur für kleinere Züge zu überwinden. Eine solche bedeutende Ungunst des Betriebes wird man sich kaum da gefallen lassen, wo man, um ein bestimmtes durch anderweite sehr große Vorzüge befürwortetes Ziel zu erreichen, keinen anderen Ausweg hat; aber hier, wo der höhere Wert der Linie in volkswirtschaftlicher Beziehung nicht sehr erheblich ist, ja vielleicht sogar bestritten werden kann, scheint es der Kommission kaum zweifelhaft, daß der sichere Mehraufwand von etwa 3 Millionen Gulden mit dem prekären volkswirtschaftlichen Gewinn in keinem Verhältnis steht" [2]). Trotz all dieser Be-

[1]) 1 badische Wegstunde = 4444 m.

[2]) Kommissionsbericht über den Gesetzentwurf über die Vervollständigung der Schienenwege des Großherzogtums, erstattet von dem Abg. Kirsner, Beilage

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

denken hielt die Kommission des Landtags mit ihrem Urteil zurück und sprach sich weder für noch gegen eine der Linien aus.

Schon diese gewiß objektive Stellungnahme der Kommission schien Müller[1]) zu weitgehend. „Da die Nachhilfe (die dem industriell wenig entwickelten Landesteil zukommen sollte) auf Kosten wirtschaftlich mehr entwickelter Gegenden hätte erfolgen müssen, so bedarf die Haltlosigkeit der Ansicht keines weiteren Beweises." Auch die Regierung glaubte, die Linie bei der Begründung des Eisenbahnbaubudgets 1862/63[2]) „aus volkswirtschaftlichen Gründen in erste Reihe stellen" zu müssen, allerdings nicht ohne einen Zweifel darüber zu äußern, „ob die Terrainverhältnisse so beschaffen wären, daß deren Ausführung mit Rücksicht auf den Aufwand für Bau und Betrieb den Vorzug verdient".

Entsprechend wenig günstig beurteilte der Regierungskommissär, Legationsrat Regenauer, die Bau- und Betriebsverhältnisse dieser Linienführung. „Von allen 45 Linien, die untersucht wurden, ist technisch diese die ungünstigste", führte er aus[3]) und bezog das nicht nur auf die Seckach—Buchener Teilstrecke, sondern auch auf das ganze dem Straßenzug entlang führende Projekt. Die später (1887) zur Ausführung gelangte Bahnlinie Seckach—Buchen—Walldürn weist tatsächlich eine Höchststeigung von 1 : 50 auf längere Strecken auf.

Nachdem der Straßenzug einmal verlassen und eine weiter südlich ziehende Linienführung gewählt worden war, konnte auch das vorliegende Projekt, via Seckach—Bödigheim wieder zum Straßenzug zu gelangen, auf Verwirklichung nicht mehr rechnen. Die Längen- und Neigungsverhältnisse hatten sich gegenüber dem vorherigen Projekt (3) noch verschlechtert; für einen großzügigen Durchgangsverkehr ging dieser Linie somit jede Eignung ab.

Es entbehrt gewiß nicht des Interesses zu erfahren, daß die Stadtgemeinde Buchen ein halbes Menschenalter später, als es sich um eine Schienenverbindung zwischen dem mittleren Neckar und mittleren Main handelte, die alten Klagen über die ihr vor Jahren entgangene Odenwaldbahn von neuem anstimmte. „Die beteiligten Orte gaben sich seinerzeit alle Mühe, die Führung dieser Bahn in der Richtung Mosbach—Buchen—Walldürn zu erlangen, leider! umsonst" heißt es in einer an die Zweite Kammer unterm 12. Februar 1870 gerichteten Petition[4]). Etwas merk-

zur Sitzung der Zweiten Kammer vom 3. Juni 1862, 6. Beilagenheft, 1. Hälfte, Seite 261.

[1]) Müller a. a. O., Seite 101.

[2]) Verhandlungen der Ständeversammlung des Großherzogtums Baden in den Jahren 1861/63, 4. Beilagenheft, 1. Hälfte, S. 383.

[3]) Protokoll der geheimen Sitzung vom 27. März 1858, Seite 124.

[4]) Petition Seite 2, bei den Akten im General-Landesarchiv befindlich.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

würdig berührt jedoch eine weitere Bemerkung, wonach die Stadt Buchen zu ihrem neuerlichen Gesuch um Erlangung einer Eisenbahn „um so mehr berechtigt zu sein glaubt, als uns auf so eigentümliche Weise die sog. badische Odenwaldbahn entgangen ist", eine Bemerkung, die in dem gesamten geschriebenen wie gedruckten Aktenmaterial über die Odenwaldbahn keinerlei Begründung oder auch nur Widerhall findet. Vielleicht mochte sie sich auf den Widerstand gewisser Kreise, der schon weiter oben erwähnt worden, beziehen, vielleicht war sie aber auch nur der Ausdruck eines gewissen Gefühles der Verärgerung, wozu nach Vollendung der technisch ungleich schwierigeren Schwarzwaldbahn wohl Anlaß war. „Die Odenwaldbahn wurde von Mosbach aus — angeblich wegen zu großer technischer Schwierigkeiten zwischen Hardheim und Königheim — durch das Bauland in den Schüpfer Grund geführt. Ob diese Schwierigkeiten wirklich zu groß waren, dies zu bezweifeln, wird uns um so mehr erlaubt sein, als inzwischen der Bau der Kinzigtal- und Schwarzwaldbahnen den Beweis geliefert hat, daß es in dieser Beziehung keine Hindernisse mehr gibt." Die Folgerichtigkeit dieser Beweisführung gibt insofern zu Bedenken Anlaß, als es wohl nicht angängig sein dürfte, eine fehlerhafte Zugrichtung mit der unterdes stattgehabten Ausführung einer anderen ebenso fehlerhaften Zugrichtung nachträglich gutheißen oder begründen zu wollen. Man bedenke ferner, daß die Erfahrungen im Bau von Gebirgsbahnen damals noch recht geringe waren; über die Tragweite des Baues der Schwarzwaldbahn war man sich noch nicht klar, zum mindesten nicht über die dabei zu überwindenden Schwierigkeiten. Daß die vom Partikularismus diktierte Linienführung der Schwarzwaldbahn durchaus verkehrt war, ist schon gesagt worden. So richtig wie es hier gewesen wäre, die vorhandene günstigere Linienführung zu wählen, ebenso richtig war es, daß sie bei der Odenwaldbahn tatsächlich gewählt wurde. Eine andere Frage ist es freilich, ob diese gewählte Linie im Fall der Odenwaldbahn wirklich die günstigste gewesen ist. Darüber wird zum Schluß noch zu reden sein.

5. Heidelberg — Mosbach — Schefflenz — Adelsheim — Eubigheim — Königheim — Tauberbischofsheim — Gerlachsheim — Würzburg.

Es erübrigt sich noch eine Besprechung der beiden am südlichsten verlaufenden Linien 5 und 6. Bei ihnen wird der alte Straßenzug ab Auerbach völlig verlassen, und beide weichen nur insofern voneinander ab, als Nummer 5 wenigstens die wichtigste Stadt des Taubergrundes, Tauberbischofsheim, noch in ihren Bereich zieht, während die (schließlich ausgeführte) Nummer 6 auch sie umfährt. Bis in die Gegend von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seckach-Adelsheim ist die Linie bereits behandelt. Die Stadt Adelsheim selbst blieb rechts liegen und erhielt nur eine 30 Minuten vom Ort entfernte Station. Stadt und Amt Adelsheim legten aber auf den Anschluß an die Odenwaldbahn besonderen Wert, weil „seit Jahren sich die Ausfuhr aus dem Bauland größtenteils in das Gebiet des Königreichs Württemberg hineingezogen hat und es als sicher vorauszusehen ist, daß dieses in noch weit höherem Maß eintreten wird, wenn die von Württemberg projektierte Neckartalbahn erst dem Betrieb übergeben ist“ [1]). Wenn die Petenten allerdings weiter meinten, „ohne irgendeine Schwierigkeit bezüglich der Steigung kann jede gewöhnliche Lokomotive mit noch so starkem Wagenzug unsere Täler durchfliegen“, so war das reichlich optimistisch gesehen; denn bei den Neigungsverhältnissen auch dieser Baulandlinie konnte und kann von einem „Durchfliegen der Täler“ keine Rede sein.

Für die Linie 5 sprach hauptsächlich die Bedeutung der Stadt Tauberbischofsheim, „welche in dem schönen und fruchtbaren Taubergrund liegt, mit vielen Staatsstellen und einem Gymnasium ausgestattet, von jeher, was den Verkehr und die geistige Kultur betrifft, den Hauptort dieser Gegend bildete und in Beziehung auf künftige kommerzielle und industrielle Entwicklung der ganzen Umgebung als der geeignetste Zentralpunkt vorzügliche Berücksichtigung verdient. Diese Richtung geht überdies mehr in der Mitte unseres Landes, während die Boxberger Linie (6) sich der württembergischen Grenze nähert. Infolgedessen würden auch die bedeutenderen Orte des Odenwaldes, Buchen, Walldürn und Hardheim, und selbst Wertheim und der aus dem Maintal sich herziehende Verkehr näher an die Bahnlinie gebracht. Durch diese volkswirtschaftlichen Rücksichten werden nach Ansicht der großherzoglichen Regierung die allerdings nicht unbedeutenden Vorteile der Boxberger Linie (6), welche für den großen Durchgangsverkehr die entschieden vorteilhaftere ist, mehr als aufgewogen“ [2]).

Kommission und Plenum der Zweiten Kammer überließen die Entscheidung ausdrücklich der Regierung; nur ein Teil der Volksvertreter war der Meinung, „daß man sich jedenfalls nur für eine der beiden über Tauberbischofsheim ziehenden Linien aussprechen, also die Linie über Boxberg und Königshofen (6) jetzt schon ausscheiden solle“. Da die Mehrheit jedoch die Sache nicht für spruchreif hielt, blieb der Regierung

[1]) Petition der Gemeinde Adelsheim vom 29. Mai 1862, Seite 19, in den Akten des ehemaligen großherzoglichen Geheimen Kabinetts im General-Landesarchiv befindlich.

[2]) Kommissionsbericht des Abg. Kirsner a. a. O., Seite 261.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

überlassen, diejenige Linie auszuführen, welche sie nach Berücksichtigung aller Verhältnisse für die bauwürdigste hielte[1]).

In den Erläuterungen zum Eisenbahnbaubudget 1862/63 entschied sich die Regierung tatsächlich für die Linie 5. Sie begründete ihre Entscheidung, die gegenüber der Linie 6 einen Mehraufwand von über 600 000 fl. erfordert hätte, ausführlich wie folgt: „Wenn man bei der Wahl der Eisenbahnzugslinie sich ausschließlich oder vorzugsweise von den Rücksichten auf den durchgehenden Verkehr leiten läßt, so unterliegt es keinem Zweifel, daß man sich für die kürzere Linie über Königshofen entscheiden müßte, weil durch das Einhalten einer längeren Linie die Konkurrenz mit anderen Bahnen unzweifelhaft erschwert wird. Da aber bei der Wahl der Zugsrichtung für jede auf Staatskosten ausgeführt werdende Bahn, ganz besonders aber für die in Frage liegende Odenwaldbahn, auch die volkswirtschaftlichen Interessen schwer in die Wagschale fallen, weil diese es zunächst sind, welche die erste Veranlassung zu dem Bau dieser Bahn gaben, so hat man sich nach sorgfältiger Erwägung aller für und gegen beide Linien sprechenden Verhältnisse für die Linie über Tauberbischofsheim entschieden."

„Ist auch die Bevölkerung, welche in nächster Entfernung von den beiden Bahnlinien liegt, der Zahl nach wenig verschieden, so ist doch nicht zu verkennen, daß der über Bischofsheim führende Zug einer größeren Anzahl bedeutender Orte des badischen Unterrheinkreises zugänglich wird, da die Bahn mehr durch die Mitte des Kreises zieht, während die Linie über Königshofen sich großenteils an der Landesgrenze hin bewegt. Von ganz besonderem Wert erscheint es aber, die Stadt Tauberbischofsheim in unmittelbare Verbindung mit der Heidelberg-Würzburger Bahn zu bringen, da diese Stadt schon bisher den Verkehr mit den Landfuhren in dieser Richtung hatte und ihren gewerblichen und lokalen Verhältnissen nach mehr als jeder andere Ort dazu vereigenschaftet ist, für den Verkehr aus dem Odenwald und dem Taubertal einen Hauptknotenpunkt zu bilden und dadurch den Verkehr selbst in den verschiedenen Richtungen zu beleben. Kein an der Linie über Königshofen liegender Ort wäre vereigenschaftet, diese Bedingung in gleichem Maß zu erfüllen."

„Diese Vorteile der Bischofsheimer Linie dürften das zu bringende Opfer an Geld sowie den an sich nicht bedeutenden Umweg wohl rechtfertigen" [2]).

---

[1]) Vgl. die 65. öffentliche Sitzung der Zweiten Kammer vom 21. Juni 1862.

[2]) Begründung des Eisenbahnbaubudgets 1862/63, im 4. Beilagenheft, 1. Hälfte, enthalten, Seite 383 f.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Entscheidung der Regierung zugunsten des Umwegs über Tauberbischofsheim gab übrigens bald darauf dem Gemeinderat der Amtsstadt Sinsheim an der Elsenz, der um eine Eisenbahn von Rappenau nach Meckesheim petitionierte, Anlaß, sich hierauf ausdrücklich zu berufen und damit sein Gesuch besonders zu begründen. „Man hat jetzt lediglich im Interesse der Volkswirtschaft einen namhaften Umweg über Tauberbischofsheim befürwortet, der einen weiteren Aufwand von etwa 1 Million Gulden ausmachen dürfte, aber sicher alles im wohlbegründeten Interesse der Volkswirtschaft des Landes"[1]). Der Aufwand für den „namhaften" Umweg betrug nicht 1 Million, sondern über 600 000 Gulden. Man ersieht daraus, wie wenig verläßlich bisweilen solche Angaben in Petitionen waren; eine Nachprüfung hielt man oft nicht für nötig.

Die getroffene Entscheidung der Regierung war indes keine endgültige. Sie ging schließlich von Linie 5 auf Linie 6 über. Königheim und Tauberbischofsheim kamen nicht an die Odenwaldbahn zu liegen. Auch hier scheinen ganz ähnliche Motive — vielleicht in noch höherem Maß — wie bei Buchen mitgespielt zu haben. Der Widerstand gegen die Führung der Durchgangslinie über Tauberbischofsheim ging von denselben Kreisen aus, und die Auswahl der in Karlsruhe mehrmals vorstelligen Gemeindevertreter Tauberbischofsheims fiel dementsprechend aus. Man hat sich, wenn ich so sagen darf, zum mindesten nicht nachdrücklich genug für die Eisenbahn ins Zeug gelegt, oder jedenfalls erst dann, als es zu spät war. Der wesentliche Mehraufwand, den die Linie erfordert hätte, ihre für den Durchgangsverkehr besonders unliebsame Verlängerung, trugen im Bund mit der schlecht organisierten Agitation für die Linie dazu bei, daß die getroffene Entscheidung nicht aufrechterhalten wurde. Doch sollte Tauberbischofsheim damit nicht völlig beiseitegeschoben werden; das Taubertal erhielt vielmehr bis Wertheim hinunter ebenfalls eine Eisenbahn, so daß die beiden bei der Odenwaldbahn selbst übergangenen Tauberstädte dem Gesamteisenbahnnetz angeschlossen werden konnten.

Durch die Gesetzesvorlage über den Bau einer Zweigbahn nach Wertheim vom 22. Juni 1863 wurde diese Absicht verwirklicht. Die Regierung entschied sich „abweichend von ihrer früheren Anschauung" für die Boxberger statt Tauberbischofsheimer Linie. Zugleich sollte aber, „um nicht nur die Interessen von Tauberbischofsheim und des Taubertales zu wahren, sondern auch auf die der Beachtung gewiß würdige Stadt Wertheim Rücksicht zu nehmen, eine Abzweigung der Heidel-

[1]) Petition der Stadtgemeinde Sinsheim vom 12. April 1864 an die Erste Kammer, bei den Petitionsakten der ehemaligen Ersten Kammer im Landtagsarchiv befindlich.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

berg—Würzburger Linie gebaut werden, welche von Gerlachsheim nach Wertheim führen soll"[1]). Und in der Begründung zum Eisenbahnbaubudget 1864/65 heißt es darüber weiter: „Nachdem durch den genehmigten Bau einer Taubertalbahn die Stadt Tauberbischofsheim zu einer Eisenbahnverbindung gelangt und somit die Hauptrücksicht beseitigt war, welche für die Wahl der mittleren Linie (5) gesprochen hatte, erhielt die Linie über Boxberg (6) den verdienten Vorzug"[2]).

So erledigte sich auch die letzte, Tauberbischofsheim berücksichtigende Linie durch Vorlage des Gesetzes über den Bau der Taubertalbahn. Tatsächlich kann die Zugrichtung der hier besprochenen Linie 5 eine nichts weniger als ideale genannt werden, und es fragt sich, ob Tauberbischofsheim mit ihr überhaupt gedient gewesen wäre. Die starke Nordschleife zwischen Eubigheim und Gerlachsheim gegen und durch das Brehmbachtal hätte stets etwas Unnatürliches an sich gehabt. Auch Tauberbischofsheim hätte ebenso wie Buchen einen Vorteil nur von der Linienführung im Zug der alten Straße gehabt. Nachdem diese letztere nicht zur Ausführung gelangen konnte, war die Frage im Prinzip gegen Tauberbischofsheim entschieden. Daran vermochten derartige verkünstelte Projekte wie die Linien 4 und 5 nichts mehr zu ändern.

6. Heidelberg — Mosbach — Schefflenz — Adelsheim — Eubigheim — Boxberg — Königshofen — Gerlachsheim — Würzburg.

Von allen 45 Varianten blieb die südlichste Linie übrig, und sie ward schließlich gebaut. Was mochte die Regierung nach so langem Hin und Her bestimmt haben, ihr den Vorzug zu geben? Nach dem mehrfach zitierten Bericht des Abg. Kirsner vom 3. Juni 1862 war es „der wohlfeilere Bau und leichtere Betrieb". Besonders die erstgenannte Tatsache kann nicht geleugnet werden. War die Höhe bei Eubigheim einmal gewonnen, so fand die Eisenbahn ein sich langsam senkendes („vollkommen eben" war es in einer Boxberger Petition vom Januar 1862 sogar genannt) Tal vor. Diese Tallinie, deren Kalkboden genügend fest war, bot keinerlei bauliche Schwierigkeiten mehr. Das anzuwendende Gefäll betrug 1 : 66 gegenüber 1 : 57 bei der Brehmtallinie über Tauberbischofsheim (5); der Bauaufwand verringerte sich entsprechend. „Die klimatischen Verhältnisse und die Fruchtbarkeit des Bodens sind sehr

[1]) Beilage zum Protokoll der Sitzung der Zweiten Kammer vom 10. Juli 1863, Bericht des Abg. Kirsner, im 6. Beilagenheft, 2. Hälfte, enthalten, Seite 888.

[2]) Bericht der Budgetkommission über das Budget des Eisenbahnbaues für 1864/65, erstattet vom Abg. Buhl, Beilage zum Protokoll der Sitzung vom 16. Juni 1864, im 5. Beilagenheft der Verhandlungen 1863/65, enthalten, Seite 696.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

günstig. Der Umpfer- und Schüpfergrund faßt wie der Taubergrund eine sommerlich gelegene Landschaft in sich, in welcher der Schnee sich nur selten einen längeren Aufenthalt verschaffen kann. Die Bevölkerung, welche durch diese Zugrichtung berücksichtigt würde, ist nicht unbedeutend und steht der beteiligten Seelenzahl an den anderen Linien kaum nach; in den Schüpfergrund mündet die neuerbaute Staatsstraße des fruchtbaren Jagsttales mit einem namentlich an Produkten der Landwirtschaft mutmaßlich nicht unerheblichen Verkehr"[1]). Endlich war die Linie gegenüber der Tauberbischofsheimer Linie „mindestens drei volle Stunden" kürzer.

All die genannten Umstände ließen die Entscheidung endgültig zugunsten dieser Linie, der man den „Rang einer großen Verkehrslinie" zuschrieb, fallen. Daß ihre Linienführung eine ideale sei, konnte niemand behaupten. Der Betrieb mochte vielleicht weniger schwierig als auf den anderen Linien sein; er war und ist aber auch so noch schwierig genug. Die Entscheidung scheint vor allem im Hinblick auf den billigeren Bau und die größere Kürze der Linie gefallen zu sein. Gewiß haben aber auch noch Rücksichten auf den württembergischen Nachbar mit hineingespielt, der in Osterburken und Lauda-Mergentheim anschließen wollte und jedenfalls eine möglichst südliche Linienführung vorzog. Im März 1859 ging sogar eine Petition der Stadtgemeinde Mergentheim an das württembergische Finanzministerium ab, die eine Linienführung der Odenwaldbahn von Osterburken an nach Mergentheim, also in das württembergische Taubertal, vorschlug. Dies wäre freilich ein ähnlicher Umweg gegen Süden gewesen, wie die Brehmtallinie (5) ein solcher gegen Norden gewesen wäre; in beiden Fällen hätte sich der Mehraufwand an Zeit und Geld nicht rechtfertigen lassen.

Nach einigen in der württembergischen Ständeversammlung gefallenen Äußerungen schien ferner die Gefahr nicht von der Hand gewiesen, daß Württemberg bei einer für seine Eisenbahnen ungünstigeren Linienführung der Odenwaldbahn den Anschluß seiner von Heilbronn aus geplanten Nordbahn nicht in Baden suchte, sondern diese Eisenbahn über Hall und Crailsheim in gerader Richtung bis an die bayerische Grenze fortführte. In diesem durchaus nicht unwahrscheinlichen Fall wäre der badischen Odenwaldbahn eine gefährliche Konkurrenzlinie entstanden, die ihren Verkehr mit Bayern völlig hätte lahmlegen können. So hat auch diese eisenbahnpolitische Erwägung zur Wahl der südlichen Odenwaldbahn viel beigetragen. Es ist merkwürdig, daß von ihr bisher fast nirgends Notiz genommen ist, und doch liegt sie jedem aufmerksamen

[1]) Bericht des Abg. Kirsner a. a. O., Seite 261.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beobachter der Verhältnisse klar vor Augen. Die Mithilfe Württembergs brauchte Baden bei fast all seinen Eisenbahnplänen jener Tage, und es war deshalb nur ein Gebot der Billigkeit, dem Nachbarstaat in der Frage der Linienführung der Odenwaldbahn entgegenzukommen, um dafür wieder an anderen Stellen auf Entgegenkommen von seiner Seite rechnen zu können. —

So war der wohl zehn Jahre anhaltende Kampf um die Linienführung endlich beendet. Er ward, wie ich gezeigt zu haben glaube, hauptsächlich zwischen Main- und Baulandlinien geführt. Als er sich schließlich zugunsten der letzteren entschied, hob ein neuer, nicht minder zäher Wettbewerb zwischen den Baulandlinien unter sich an. Man kann sagen, daß die Frage der Mainlinie um 1861 erledigt war und der Wettstreit unter den Baulandlinien 1863 endgültig zugunsten der heutigen Odenwaldbahn beendet wurde.

Ein interessanter Umstand mag hier noch kurz erwähnt werden, weil er so recht zeigt, mit welch peinlicher Vorsicht bisweilen hinsichtlich der Linienführung verfahren werden mußte, um keine der konkurrierenden Parteien vor den Kopf zu stoßen. Als die Regierung im Jahr 1860 den Gesetzentwurf über den Bau der Strecke Heidelberg—Mosbach durch den Staat den Ständen vorlegte und gleichzeitig ihre Fortsetzung gegen die bayerische Grenze hin beantragte, fügte die Kammer den Worten „in der Richtung nach Würzburg" noch den Zusatz „über Gerlachsheim" hinzu. Die anscheinend recht belanglose Ergänzung sollte eine schwerwiegende Bedeutung haben. Mit dieser Änderung beabsichtigte die Kommission nämlich, „dem schon allzu lang geführten Streit über die Mainlinie ein Ende zu machen"[1]). Sie wollte also damit nicht etwa irgendeiner der projektierten Baulandlinien den Vorzug geben, sondern nur ganz allgemein die Mainlinie erledigen und die Richtung durch das Bauland präjudizieren. Daß zu diesem Zweck gerade der Ort Gerlachsheim genannt wurde, fällt nicht auf. Gerlachsheim war damals das am weitesten gegen die bayerische Grenze vorgeschobene Amt (es ist 1864 aufgehoben und sein Gebiet dem Amtsbezirk Tauberbischofsheim angegliedert worden) und insofern als Richtpunkt besonders geeignet. Lag dieser Punkt einmal fest, dann schied die Mainlinie aus. Das erkannte auch der vom Geh. Hofrat von Mohl erstattete Kommissionsbericht der Ersten Kammer an, indem er „die von dem anderen Haus beschlossene Einschaltung der zwei Worte „ „über Gerlachsheim" " von sehr bedeutender Tragweite" nannte. „Hiermit ist nämlich, und zwar gesetzlich, der Streit über die Zugrichtung entschieden." Der Bericht bezeichnete

[1]) Vgl. den mehrerwähnten Bericht des Abg. Bissing, Seite 6.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

diese von der Zweiten Kammer vorgeschlagene Entscheidung als „wichtig, begründet und rätlich“[1]).

Übrigens hat der Zusatz in dem Konzept des Bissingschen Kommissionsberichts, das sich noch bei den Akten befindet, ursprünglich nicht „über Gerlachsheim“ gelautet, sondern „und sodann über Königshofen oder Tauberbischofsheim“. Der Sinn ist natürlich der gleiche; auch so war die Aufgabe der Mainlinie gesetzlich festgelegt. Aber der endgültige Zusatz „über Gerlachsheim“ vermied jedwedes spezielle Eingehen auf eine der projektierten Baulandlinien und beließ es bei der allgemeineren Angabe des Amtes, aus dessen Gebiet unzweifelhaft der Übertritt nach Bayern erfolgen mußte. Der Kommissionsantrag ward denn auch ohne weitere Debatte angenommen.

V. Kapitel.

Bau- und Betriebseröffnung.

1. Bau.

Im § 7 des Eisenbahnbaubudgets für 1860/61[2]) erschien zum Bau der Odenwaldbahn eine erste größere Forderung im Betrag von 5 Millionen fl. Weniger Kosten erfordernde Vorarbeiten waren bereits vorausgegangen. In Heidelberg und näherer Umgebung waren sie im August 1858 schon soweit vorgeschritten, daß mit der Enteignung begonnen werden konnte. Ende Februar 1859 wurde dementsprechend über die Zugrichtung auf den besonders schwierigen Teilstrecken Heidelberg—Schlierbach und Aglasterhausen—Mosbach endgültige Entschließung gefaßt, und damit war für die Regierung der Zeitpunkt herangerückt, wo sie erwägen mußte, ob mit dem Bau an den schwierigsten Stellen einstweilen auf Staatskosten begonnen werden solle. Sie entschied sich, mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der neuen Eisenbahnlinie, trotz der weltpolitischen Unsicherheit von der ihr durch das Gesetz vom 7. Mai 1858 erteilten Ermächtigung Gebrauch zu machen, und erließ alsbald Weisung, die Bauarbeiten bei Heidelberg, beim Mörtelsteintunnel und Neckarübergang oberhalb Neckarelz zu beginnen.

Leider sollte das neue Werk zunächst nicht weit gedeihen. Die immer bedrohlicher werdende Verwicklung der politischen Verhältnisse Europas und endlich der Ausbruch des Krieges in Oberitalien versetzte

---

[1]) Der ohne Datum, jedenfalls Anfang April 1860 erschienene Kommissionsbericht des Mitgliedes der Ersten Kammer von Mohl ist dem Protokoll über die geheimen Landtagssitzungen der Session 1859/60 beigefügt. Vgl. dort Seite 4.

[2]) Baden hatte zweijährige Budgetperioden und unterschied ein Eisenbahnbetriebs- und Eisenbahnbaubudget. Beide waren in ihrer finanziellen Gestaltung von der allgemeinen Staatsverwaltung völlig geschieden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Regierung in die bedauerliche Zwangslage, alle öffentlichen Bauten nach Möglichkeit zu beschränken und, wo immer angängig, einstweilen zu vertagen. Die Geldmittel mußten wegen des außerordentlichen Bedarfs für Kriegsrüstungen bereitgehalten werden. Als am 18. April 1859 in Heidelberg die Anordnung einlief, „daß alle Arbeiten zu suspensieren seien, verbreitete sich ein nicht geringer Schrecken durch die ganze Stadt".

Über diese gefährlichen Monate ließ sich der Staatsminister Freiherr von Meysenbug in der geheimen Sitzung vom 26. Januar 1860 wie folgt aus: „Leider haben wir, wie Sie wohl alle, mit tiefer Regung im Frühjahr v. J. (1859) die schweren politischen Verwicklungen, die unser Vaterland und die deutsche Grenze mit der Kriegsgefahr bedrohten, erfahren müssen. Die Regierung mußte sich angesichts dieser Not und der dunkeln Zukunft, angesichts der dringenden Situation für die Sicherheit der deutschen Grenze und des deutschen Rechts einzustehen, entschließen, auf das Werk des Friedens zu verzichten. Man mußte im Ernst an den Krieg denken und die fraglichen Bauten, kaum in ihrem Entstehen begriffen, mußten wieder eingestellt werden. Nachdem das Abkommen getroffen wurde, das dem italienischen Krieg ein Ziel setzte, und nach dieser Seite hin die Gefahr keine dringende mehr war, konnten wir wiederum an dasjenige denken, was immerhin und vorzugsweise die schönere Aufgabe einer Regierung ist"[1]).

Ende des Sommers 1859 ward der Eisenbahnbau wieder aufgenommen, und nun erst ging er einigermaßen rasch vorwärts. Das ganze Jahr 1860 war mit dem Weiterbau an den genannten drei schwierigsten Stellen angefüllt. Nach einem vom Präsidenten des Handelsministeriums, Dr. Weizel, an den Großherzog erstatteten Immediatbericht vom 5. Februar 1861 waren die Arbeiten im Heidelberger Bezirk unterdes „in nicht unbedeutendem Umfang vorgerückt. Insbesondere gilt dies von den Tunnelbauten bei Heidelberg, welche ungeachtet mancher unerwarteter Hindernisse, welche sich namentlich durch Einrutschungen ergaben, verhältnismäßig weit vorangeschritten sind. Der Richtstollen des Schloßbergtunnels wurde noch vor Schluß des Jahres vollendet. In dem Mosbacher Bezirk, in welchem die Arbeiten später begonnen wurden, ist der Mörtelsteintunnel nunmehr auf die Länge von 1009 Fuß eingetrieben. An der Neckarbrücke ist, da der Wasserstand dem Fortgang dieser Arbeiten nicht günstig war, bis jetzt nur die Gründung des rechtsseitigen Vorlandpfeilers vollendet und der rechte Flußpfeiler aufgemauert"[2]).

[1]) Das Protokoll der genannten Sitzung ist nicht paginiert.

[2]) Der Bericht befindet sich bei den Akten im General-Landesarchiv.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Arbeiten waren im Mai 1862 „in der Hauptsache beinahe vollendet"[1]). Am 23. Oktober des gleichen Jahres konnte die Staatsbahnstrecke Heidelberg—Mosbach dem Betrieb übergeben werden. Ergänzungsbauten auf den Bahnhöfen zu Heidelberg und Neckarelz sowie notwendige Nachholungen im Planum und einige zur Zeit der Betriebseröffnung noch im Rechtsstreit begriffene Entschädigungsforderungen nahmen weitere große Summen in Anspruch. Mit infolge dieses Umstandes mußte der Voranschlag im Lauf der Jahre fast verdoppelt werden. 1857 waren die Baukosten auf rund 5 Millionen fl. veranschlagt; nach einer Regierungsmitteilung vom Jahr 1860 hatte der Betrag auf über 9 Millionen fl. erhöht werden müssen.

Zu Beginn des Jahres 1863 ward die zweite längere Hälfte der Odenwaldbahn, die Strecke Mosbach—Würzburg, in Angriff genommen; es geschah dies wiederum an verschiedenen Stellen zugleich. Im Juli 1863 waren die Arbeiten überall im Gang. Die Erdarbeiter wurden meist aus Bayern geholt. Wie der italienische Krieg vom Jahr 1859 den Bau der Strecke Heidelberg—Mosbach unliebsam unterbrochen hatte, so sollte auch der deutsche Bruderkrieg vom Sommer 1866 die bereits im letzten Stadium befindlichen Bauarbeiten der Strecke Mosbach—Würzburg um einige Monate verzögern. Um den frisch aufgeworfenen Damm der Taubertalbahn pfiffen am 24. Juli 1866 bei Tauberbischofsheim die Kugeln, als württembergische Truppen den nachrückenden Preußen die Tauberbrücke streitig machen wollten. Von einem Baufortgang konnte in jenen aufgeregten Tagen keine Rede sein, zumal auch die von den Truppen eingeschleppte Cholera in einzelnen Orten des Taubergrundes, z. B. Dittigheim, verheerend herrschte. Glücklicherweise waren aber die Bauarbeiten vorher soweit vorgeschritten, daß die ganze Odenwaldbahn noch im Kriegsjahr 1866 in Betrieb genommen werden konnte, die Strecke bis Osterburken am 25. August und die Reststrecke am 1. November.

Für die Bewohner der Gegend war der Eisenbahnbau natürlich wie überall ein Gegenstand lebhaften Interesses und unbezähmbarer Neugierde. So mußte die Eisenbahnbauinspektion Gerlachsheim das dortige Bezirksamt wiederholt um seine Unterstützung gegen allzu neugierige Waghälse bitten, und es waren insbesondere die Tunnel- und Brückenbauten, die aus allernächster Nähe angestaunt wurden. Die genannte Bauinspektion berichtete an das Bezirksamt unterm 30. April 1863 u. a. wie folgt: „Seit Beginn der Tunnelarbeiten zu Unterwittighausen werden

[1]) Erläuterungen zum Eisenbahnbaubudget 1862/63 § 7. im 1. Beilagenheft. 1. Hälfte. Seite 303.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Arbeitsstellen beständig von Neugierigen der Einwohnerschaft besucht und hierdurch nicht allein Störung der Arbeiter, sondern auch Gefahr für die Zusehenden veranlaßt. Insbesondere wird dies durch die Sprengarbeiten zu befürchten sein, und wir müssen daher, vorbehaltlich eines später zu veranlassenden Generales über das Verbot des Begehens der Bahnlinie durch das Publikum, jetzt schon im eigenen Interesse der Einwohnerschaft sowohl als unserer Verantwortlichkeit zur Verhütung von Unglücksfällen das ergebenste Ansuchen stellen, die Gendarmerie zu beauftragen, die Baustellen von Zeit zu Zeit zu besuchen und die Unberufenen davon zurückzuweisen, nachdem wir bereits das Bürgermeisteramt veranlaßt, eine öffentliche Warnung ergehen zu lassen"[1]). Das Bezirksamt ließ an die Gendarmerie entsprechende Weisung ergehen, das Kommando der 18. Gendarmeriebrigade übergab die Sache dem Stationskommando Unterwittighausen, und „gehorsamste" Berichte gingen her und gingen hin. Der gleiche Vorgang wiederholte sich mehreremale, und schließlich war man auch dieser unliebsamen Störungen Herr geworden. Wesentlich beeinträchtigt scheinen sie die Bauarbeiten nicht zu haben; sie mögen aber zur Vervollständigung des Bildes vom Eisenbahnbau zu Großvaters Zeiten beitragen und sollten deshalb hier nicht fehlen. Entbehrt doch dieser zu etlichen Aktenfaszikeln angeschwollene Kleinkrieg zwischen Bauinspektion, Bezirksamt und Gendarmerie auf der einen und Neugier wie Schaulust auf der anderen Seite nicht eines gewissen Humors und gemütlichen Zuges, der den Akten des 20. Jahrhunderts im ganzen abgehen dürfte. Man sieht, auch der Eisenbahnbau hatte seine Poesie.

Freilich hat auch zu jenen Zeiten schon die Prosa die Poesie des Eisenbahnbaues bei weitem überwogen, und zwar die Prosa der Zahlen. Auch für die Strecke Mosbach—Würzburg kam man nämlich mit dem ursprünglichen Kostenanschlag nicht aus. Er ward von 10,4 auf 11,1 Millionen fl. erhöht. „Diese Erhöhung des Anschlags hatte zum größten Teil darin ihren Grund, daß man mit Rücksicht auf die Taubertalbahn zu Lauda einen größeren Bahnhof anzulegen hatte, welcher an dem Punkt, wo die Odenwaldbahn und die Taubertalbahn sich kreuzen, für die Bedürfnisse beider Bahnen und namentlich zur Unterbringung des nicht unbedeutenden Fahrmaterials entsprechend ausgestattet werden soll"[2]).

Ursprünglich sollte Gerlachsheim als Amtsstadt die letzte größere

[1]) Akten des ehemaligen großherzoglich badischen Bezirksamts Gerlachsheim, im General-Landesarchiv befindlich.

[2]) Begründung des Eisenbahnbaubudgets für 1864/65, im 4. Beilagenheft der Verhandlungen 1863/65 enthalten. Seite 391.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Station auf badischem Boden erhalten; sogar der Grund und Boden dazu war schon erworben. Wenn man schließlich (Dezember 1863) von Gerlachsheim abkam und in das 3 km entfernte Landstädtchen Lauda ging, so geschah dies wohl mit Rücksicht auf die für einen umfangreichen Bahnhof günstigere Lage Laudas. Während Gerlachsheim nämlich am Eingang des engeren Grünbachtales liegt, breitet sich die Gemarkung Lauda mitten im Taubertal aus. Im Sommer 1864 waren auch hier die Arbeitslose vergeben und der Bau angefangen. Zu gleicher Zeit rührten sich Schaufel und Spaten im ganzen Taubertal bis Wertheim hinunter, da laut Gesetz ausdrücklich bestimmt worden war, daß die von der Odenwaldbahn umfahrenen Städte Tauberbischofsheim und Wertheim möglichst ohne Zeitverlust auch die versprochene Eisenbahn erhalten sollten. Diesem Versprechen ist die Regierung nachgekommen. Am 10. Oktober 1867 ward die Teilstrecke Lauda—Hochhausen dem Betrieb übergeben, am 15. Oktober 1868 das nördliche Schlußstück Hochhausen—Wertheim und am 23. Oktober 1869 das südliche Schlußstück Königshofen—Mergentheim. Die kurze in dieser Aufführung fehlende Strecke Lauda—Königshofen bildete ein Glied der Odenwaldbahn selbst und war also schon zur Eröffnung gekommen.

2. Betriebseröffnung.

Als die Staatsbahnstrecke Heidelberg—Mosbach im Sommer 1862 ihrer Vollendung entgegenging, erschien eine Abordnung der Stadt Heidelberg beim damaligen Großherzog Friedrich I., um ihn zu der bevorstehenden Eröffnung der „für das Großherzogtum so folgewichtigen Verkehrsstraße" einzuladen. Zu seinem Bedauern war es dem Landesfürsten unmöglich, dieser Einladung Folge zu leisten, da die Betriebseröffnung in eine Zeit fiel, wo er den schon lange beabsichtigten Besuch der Ausstellung zu London ausführen wollte. So kam es, daß der Großherzog der Feier nicht beiwohnen konnte. In dem von ihm dann einverlangten Immediatbericht des Präsidenten des Handelsministeriums, Dr. Weizel, über den Hergang der Betriebseröffnung lesen wir hierüber u. a. folgendes:

„Am 18. Oktober 1862 erfolgte durch das Kollegium der Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues unter Beizug der technischen Räte der Direktion der Verkehrsanstalten und der beteiligten Inspektionsbeamten eine eingehende Besichtigung sämtlicher Bauwerke auf der zu eröffnenden Bahnstrecke, und es wurde gleichzeitig auf den größeren Bahnbrücken mittels belasteter Güterwagen und einiger der schwersten Lokomotiven eine Brückenprobe vorgenommen, welche bis zum Mittag des folgenden Tages fortgesetzt wurde. Nachdem zufolge telegraphischer

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mitteilung das Ergebnis dieser technischen Untersuchung sich als ein vollständig befriedigendes herausgestellt hatte, wurden die inzwischen vorbereiteten Anordnungen zur Eröffnungsfahrt und zur allgemeinen Betriebseröffnung in Vollzug gesetzt."

„Am 22. Oktober erfolgte demgemäß unter Mitwirkung sämtlicher dienstlich beteiligter Staatsbehörden und unter Teilnahme der geladenen Gäste die erstmalige Befahrung der neuen Bahnstrecke Heidelberg—Mosbach mittels eines größeren Personenzugs. Der ungestörte Verlauf dieser Fahrt bestätigte die Gediegenheit der Ausführung dieser durch zahlreiche und großartige Kunstbauten ausgezeichneten Bahn. Dieselbe wurde deshalb, wie bestimmt, am 23. Oktober dem allgemeinen Verkehr übergeben"[1]).

Nach der Betriebseröffnung gab es einige unangenehme Zwischenfälle, worüber wir a. a. O. weiter lesen:

„Die Ungunst der in jenen Tagen ungewöhnlich regnerischen und stürmischen Witterung, deren Einwirkung auf die verhältnismäßig noch frischen Bahnbauten nicht ausbleiben konnte, hat seitdem leider einige vorübergehende Störungen zur Folge gehabt. Es hat nämlich an drei verschiedenen Stellen der Bahn — auf beiden Seiten der Neckarbrücke bei Neckarelz und unweit Obrigheim — eine teilweise Entgleisung der Lokomotive stattgefunden. Ein Unglücksfall hat sich bei keinem dieser Vorkommnisse ereignet, und es wurden augenblicklich die umfassendsten Vorkehrungen getroffen, nicht nur um die unmittelbar hiervon berührten Punkte der Bahn unverzüglich wiederherzustellen, sondern auch um auf der gesamten Linie jeder ähnlichen Störung vorzubeugen. Der Betrieb hat auch bisher seinen ungestörten Fortgang genommen."

Als vier Jahre darauf die ganze Odenwaldbahn eröffnet wurde, mußte eine Feier wegen der kriegerischen Zeitläufte unterbleiben. Sang- und klanglos hielt die Lokomotive ihren Einzug im badischen Frankenland, der Verkehr längs der neuen Eisenstraße nahm täglich zu. Besonders der Güterverkehr steigerte sich zu Beginn des Jahres 1867 so beträchtlich, daß beinahe jeden Tag Sonderzüge zu seiner Bewältigung gefahren werden mußten. Der Verkehr in Getreide aus Österreich und Ungarn nach Frankreich erforderte außergewöhnliche Maßnahmen. Auch im Güterverkehr zwischen Heidelberg und Leipzig-Berlin zeigte sich ein so erfreulicher Aufschwung, daß die Linie über Frankfurt—Eisenach darin bald überflügelt war. Der erste, im Frieden zu bewältigende Herbstverkehr im September und Oktober 1867 ließ alle Erwartungen weit hinter sich.

[1]) Bericht vom 1. November 1862, bei den Akten des ehemaligen großherzoglichen Kabinetts befindlich.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Weniger günstig scheint es anfänglich um den Personenverkehr bestellt gewesen zu sein. Hier schwanken die Angaben merkwürdigerweise sehr stark. Jedenfalls war der Personenverkehr im Winter 1866/67 noch schwach. „Die Städte und Hauptpunkte des Landesteils, als Adelsheim und Boxberg, Osterburken, Königshofen und Lauda liegen zu weit von der Bahn und den Stationsgebäuden entfernt, um deren Vorteil unmittelbar benutzen zu können. Die Personenfrequenz ist deshalb auch sehr gering“[1]). Ob die weiteren Angaben des Blattes, wonach Schnellzüge mit nur drei bis sechs Personen, gewöhnliche Züge mit sechs bis zehn Passagieren keine Seltenheit gewesen wären, zutreffen, habe ich nirgends finden können. Es liegt aber die Vermutung wohl nahe, daß die Presse der von der Bahn übergangenen Orte nicht gut auf sie zu sprechen war und mit Vorliebe weniger günstige Nachrichten über sie brachte, was — bei aller eigenen Schuld — menschlich gewiß begreiflich war.

Natürlich wurde dem alten Straßenzug durch die Eisenbahn wesentlich Abbruch getan. „Das Dampfroß wählte seine eigenen Wege, die alte Heerstraße verödete.“ Jedenfalls nahm auch der Personenverkehr der neuen Eisenbahn, wie der Güterverkehr schon vorher, im Sommer 1867 einen großen Aufschwung. In diesem Jahr trat mit Rücksicht auf die Pariser Weltausstellung der Sommerfahrplan schon am 15. Mai (statt 1. Juni) in Kraft. Er brachte den badischen Bahnen nicht nur einen zweiten Schnellzug Wien—Paris über Karlsruhe-Kehl, sondern auch „zur Herstellung einer direkten und beschleunigten Verbindung mit dem Norden und Nordosten Deutschlands und Böhmen“ erstmals ein Schnellzugspaar über die Odenwaldbahn. Wenn diese Maßnahme nach noch nicht einjährigem Betrieb der Linie nötig fiel und in der der Odenwaldbahn sonst nicht gut gesinnten Presse „als ein längst gefühltes Bedürfnis freudig begrüßt wurde“[2]), so konnte der Personenverkehr doch nicht gar so gering gewesen sein. Die einzige Klage, der man in den Zeitungen hinsichtlich des neuen „Sommerfahrtenplanes“ begegnet, war der Umstand, daß das Schnellzugspaar in Gerlachsheim nicht anhielt, sondern „nur“ in Wittighausen und Lauda. Man sieht, Fahrplanschmerzen sind so alt wie die Eisenbahnen selbst.

Im Lauf der Jahre und Jahrzehnte hat sich Personen- wie Güterverkehr der Odenwaldbahn gewaltig gehoben. Aus der Vorkriegszeit seien die am 1. Mai 1914 neu geschaffenen sog. Städtezüge Berlin—Stuttgart genannt, die gleich den württembergischen Wagenkursen Berlin—

[1]) Die Tauber (Tauberbischofsheim) vom 27. Juni 1867.

[2]) Die Tauber vom 14. Mai 1867.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zürich und Berlin—Mailand über die Odenwaldbahn geleitet wurden. Auch der Verkehr Saargebiet—Sachsen nimmt großenteils seinen Weg über Heidelberg—Würzburg. Freilich sind die Schnellzüge sehr schwer und teilweise bis zu 50 und mehr Achsen stark; aber die Lokomotiven des 20. Jahrhunderts bringen sie, wenn auch schwer keuchend, selbst über die größten Steigungen von 1 : 66 unversehrt und anerkennenswert schnell hinüber.

VI. Kapitel.

Spätere Bauausführungen.

1. Die Neckarlinie über Eberbach.

Im Kapitel über die Linienführung der Odenwaldbahn ist die Neckarlinie über Eberbach schon wiederholt genannt worden. Auch der Gründe, warum sie, die doch als die von der Natur gegebene Eisenbahnlinie zu betrachten war, schließlich nicht ausgeführt wurde und an ihre Stelle die für den Durchgangsverkehr wenig geeignete Linie über Meckesheim—Waibstadt trat, ist dort gedacht worden. Wenn nun tatsächlich die Neckarlinie in den siebziger Jahren doch gebaut wurde, so geschah dies auch jetzt zunächst noch keineswegs, um den Fehler von ehedem wiedergutzumachen — eine so schnelle Einsicht war nicht zu erwarten—, sondern vorderhand nur, um die beiseitegeschobene Stadt Eberbach in das Eisenbahnnetz miteinzubeziehen und ihren fortgesetzten Klagen und Petitionen ein Ende zu bereiten. Es wäre also durchaus falsch, in diesem Bau der Neckarlinie eine folgerichtige Eisenbahnpolitik hinsichtlich der Odenwaldbahn zu sehen; davon kann keine Rede sein. Das geht auch schon aus der Tatsache hervor, daß im Gesetz vom 16. April 1870, dem ersten, in dem die Odenwaldbahn wieder Erwähnung fand, nur eine Linie zwischen Eberbach und Neckargemünd angefordert wurde. Daß Baden ihre Fortsetzung gegen Neckarelz aus Wettbewerbsrücksichten besonders fürchtete, ist schon oben gezeigt worden. So kam es, daß auch jetzt mit keinem Wort dieser Eisenbahnlinie gedacht wurde.

Die neue Linie zwischen Eberbach und Neckargemünd sollte auf dem rechten, also hessischen Neckarufer über Neckarsteinach—Hirschhorn führen. Man hatte die Schwierigkeiten, sie dem badischen Ufer entlang zu führen, erkannt und war weitherzig genug, in der Notwendigkeit einer Führung durch hessisches Gebiet keinen Mangel der Linie zu sehen. Dies bedeutete schon einen Fortschritt gegenüber den früheren Anschauungen. Er wurde erleichtert durch die Lage der hessischen Städte Neckarsteinach und Hirschhorn, die fast in gleichem Maß wie Eberbach bei ihrer Entwicklung die Eisenbahn benötigten. Eberbach selbst war „die einzige badische Stadt von größerer Bedeutung, welche

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

noch keine Bahn hatte, und dieser Mangel machte sich um so empfindlicher geltend, als die Bewohner auf Handel und Industrie angewiesen waren. Die vorhandene Wasserstraße des Neckars hatte dem Verkehr der Stadt wohl früher genügt; gegenüber den Eisenbahnen aber erwies sie sich als unzureichend"[1]).

Das Gesetz vom 16. April 1870 sah für die Strecke Eberbach—Neckargemünd den Staatsbau vor. All die hartnäckigen Kämpfe, wie sie fünfzehn Jahre zuvor bei der Odenwaldbahn über die Frage des Staats- oder Privatbaues ausgefochten wurden, blieben ihr erspart. Man sah sich um so mehr veranlaßt, den Staatsbau zu beantragen, als damals wohl schon allgemein feststand, daß Eberbach nicht der Endpunkt der Linie bleiben könne. Die Mümlingsbahn gegen Erbach—Hanau bildete ebenso nach Norden ihre natürliche Fortsetzung wie die Neckarlinie gegen Neckarelz diejenige gegen Südosten. Allerdings sollte die erstere nicht vom hessischen Staat, sondern von der hessischen Ludwigsbahn gebaut und betrieben werden. Eine durchgehende Staatsbahnlinie war hier also nicht gedacht.

Mit der Verwirklichung dieser Eisenbahnbaupläne hatte es freilich wieder gute Weile. Denn wenige Monate nach der Verabschiedung obigen Gesetzes brach der deutsch-französische Krieg 1870/71 aus, der zeitweise eine völlige Einstellung des badischen Eisenbahnbaues zur Folge hatte, was bei der unmittelbaren Nähe Badens zum Kriegsschauplatz gewiß nicht Wunder nahm. Auch zogen sich die Verhandlungen mit Hessen sehr in die Länge. Sie fanden endlich ihren Abschluß im badisch-hessischen Staatsvertrag vom 19. Februar 1874[2]), dem ein solcher zwischen Baden und Württemberg einige Monate zuvor vorausgegangen war. Jetzt erst verpflichtete sich Baden zum Bau einer Staatsbahn von Eberbach über Neckarelz nach Jagstfeld und gestand so endlich die Ausführung der von ihm gefürchteten und von Württemberg und Hessen gleicherweise geforderten Bahnlinie zu. Württemberg mußte demgegenüber bei anderen badisch-württembergischen Eisenbahnneubauten Zugeständnisse zugunsten Badens machen. Die Neckarlinie Eberbach—Jagstfeld sollte binnen vier Jahren erstellt werden. Tatsächlich verzögerte sich ihr Bau noch um ein weiteres Jahr, so daß endlich am 24. Mai 1879 die ganze Strecke Neckargemünd—Eberbach—Neckarelz (mit der für die Odenwaldbahn nicht in Betracht kommenden Fortsetzung nach Jagstfeld) dem Verkehr übergeben werden konnte. Es ist bezeichnend, daß Müller der Tatsache ihrer Betriebseröffnung die Worte

[1]) Vgl. Müller a. a. O., Seite 144.

[2]) Gesetz- und Verordnungsblatt 1875, Seite 212.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hinzufügt: „Die schon notleidenden Verbindungen über Meckesheim erhielten durch die neue, eines weit besseren Betriebes fähige Strecke vollends den Todesstoß[1]). Hierdurch wird in vollem Maß das bestätigt, was ich weiter oben ausgeführt habe, daß nämlich die Meckesheimer Linie von Anfang an nur den Rang einer Lokalbahn beanspruchen konnte und auf die Dauer für einen durchgehenden Betrieb nur die Neckarlinie geeignet war. Das war die erwähnte notwendige „Korrektur der Eisenbahnkarte".

Bei und nach Inbetriebnahme der Neckarlinie kam es noch in Neckarelz zu allerlei baulichen Veränderungen. Die alte Station mußte abgebrochen werden, da sie sich zur Aufnahme der Neckarlinie als nicht geeignet erwies. Auch dieser Umstand zeigt, wie kurzsichtig man seinerzeit verfahren war. Ein Bericht des Handelsministeriums an den Großherzog vom 18. Januar 1877, der in Sachen einer Petition der Einwohnerschaft von Neckarelz erging, bringt dies unwillkürlich zum Ausdruck: „Bei Anlage der zurzeit noch bestehenden Station Neckarelz in den Jahren 1860/61 wurde zwar die spätere Herstellung einer Eisenbahn von da nach Jagstfeld—Heilbronn ins Auge gefaßt, allein die Möglichkeit einer Bahn durch das Neckartal über Eberbach nach Neckargemünd nicht berücksichtigt"[2]). Daß diese Nichtberücksichtigung der einen Linie auf einem Versehen beruhte, ist wohl nicht anzunehmen.

Übrigens sparten auch noch während des Bahnbaues die beteiligten Gemeinden nicht mit Eingaben und Petitionen jeder Art. Mit welchen Beweisgründen dabei manchmal gearbeitet wurde, möge noch an einer an den Großherzog gerichteten Petition der Stadtgemeinde Neckargemünd vom 24. Juni 1874 gezeigt werden[2]). Nachdem der Gemeinderat darin seine Wünsche zum Eisenbahnbrückenbau daselbst ausgesprochen hatte, glaubte er in seinem Schlußappell an den Landesfürsten noch ein Übriges tun zu müssen, indem er ausführte: „So sehr unserer Stadt schon seit einer Reihe von Jahren nach und nach all ihre Staatsstellen entzogen worden sind, so haben wir doch noch nie in der Treue gegen unser Fürstenhaus gewankt. Wir waren stets in Übereinstimmung mit der großherzoglichen Regierung und haben dies auch bis auf die neueste Zeit dadurch bewährt, daß wir als Vorort unseres Wahlbezirkes stets die Wahl von Abgeordneten ermöglichten, welche sich in Übereinstimmung mit der Regierung und Ew. Königl. Hoheit und auch Ihrer erlauchten seligen Vorfahren befanden". Daß die Bitte, die der Gemeinde-

[1]) Vgl. Müller a. a. O., Seite 171.

[2]) Bei den Akten des ehemaligen großherzoglichen Geheimen Kabinetts im General-Landesarchiv befindlich.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rat wegen der Eisenbahnbrücke vorgetragen, einer gewissen Berechtigung nicht entbehrte, steht fest; ist ihr doch auch später willfahren worden. Daß er sie aber mit solchen Beweisgründen wie den hier angeführten stützen zu müssen glaubte, berührt uns heute — im Zeitalter der Republik — etwas merkwürdig. Es war gut, daß er noch andere gewichtigere Argumente anführen konnte.

2. Zweite Gleisbauten.

Als die Odenwaldbahn 1866 in Betrieb genommen wurde, war sie nur mit einem Gleis versehen. Das Planum war aber schon für ein etwaiges zweites Gleis vorbereitet worden, was wegen der zahlreichen Kunstbauten von wesentlicher Bedeutung sein mußte. Der Bau des zweiten Gleises ward dadurch erleichtert.

Zwei kurze Teilstrecken sind es gewesen, die noch in den sechziger Jahren selbst ihr Doppelgleis erhielten, das 10 km lange Anfangsglied Heidelberg—Neckargemünd und das nur 3 km lange Stück zwischen Königshofen und Lauda. Die Gründe leuchten bei beiden Strecken ein: Das Anfangsglied benötigte zur Bewältigung des starken Heidelberger Vorortverkehrs alsbald das zweite Gleis, und ebenso selbstverständlich war seine Anlage auf der zweitgenannten Strecke, die eine Art Gemeinschaftsstrecke der Odenwald- und Taubertalbahn darstellte. Die Betriebseröffnung der beiden zweigleisigen Strecken fand 1869 statt. Im gleichen Jahr vollendete Württemberg seine Jagsttalbahn Jagstfeld—Osterburken, und der immer zunehmende Nordsüdverkehr, der die östliche Hälfte der Odenwaldbahn stärker belastete als die Linie westlich von Osterburken, brachte es mit sich, daß man alsbald zur Legung des zweiten Gleises auch auf der Teilstrecke Osterburken—Königshofen (32 km) schritt. Es wäre danach nur folgerichtig gewesen, wenn man die Strecke Lauda—Würzburg ebenfalls mit dem sehr notwendigen zweiten Gleis ausgestattet hätte. Es kam aber vorderhand nicht dazu, und wenn wir berücksichtigen, daß gerade die Jahre nach 1874 eine Zeit des Stillstandes und der wirtschaftlichen Krisis darstellen, so wundert uns dies nicht. Die Zahl der neueröffneten Strecken und sonstiger Erweiterungsbauten war gegenüber dem Jahrzehnt zuvor auf ein Minimum herabgesunken. Vor Mitte der achtziger Jahre war ein Aufflackern neuer Bautätigkeit nicht wahrzunehmen.

Unterm 11. März 1887 wurde zwischen Baden und dem Reich ein Übereinkommen geschlossen, worin Baden sich u. a. zum zweigleisigen Ausbau der Strecke Lauda—Würzburg verpflichtete. Es waren also weniger Gründe verkehrspolitischer als militärischer Art, die zur Wiederaufnahme der Zweitegleisbauten an der Odenwaldbahn führten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die neuen Bauten sollten tunlichst beschleunigt und die neuen Gleise und Bahnanlagen in einer die Durchführung des Militärfahrplans verbürgenden Weise unterhalten und erneuert sowie im Frieden als Vollbahnen betrieben werden. Zu den Kosten gewährte das Reich einen Zuschuß, der für die Ausführung des zweiten Gleises 85 % der vereinbarten Anschlagsumme von 4½ Millionen Mark, d. h. rund 3,8 Millionen Mark betragen sollte. Im darauffolgenden Jahr 1888 ward das zweite Gleis Lauda—Würzburg (43 km) in Betrieb genommen.

Wieder verging eine geraume Zeit bis zur Fortsetzung dieser Arbeiten, und wieder waren es militärische Bedürfnisse, die die Hauptrolle spielten. Am 21. Oktober 1904 wurde zwischen Baden und dem Reich ein neues Übereinkommen geschlossen, das abermals Zweitegleisbauten zum Gegenstand hatte. Danach hatte Baden u. a. die Strecke Neckarelz—Osterburken (31 km) zweigleisig auszubauen und zu betreiben. An den Kosten von rund 2½ Millionen Mark verpflichtete sich das Reich ohne Anspruch auf Verzinsung und Rückzahlung wiederum 85 % gleich etwas über 2 Millionen Mark zu zahlen. Nach dem Übereinkommen fand eine Rechnungslegung gegenüber dem Reich nicht statt. Die Arbeiten waren so zu beschleunigen, daß das zweite Gleis spätestens am 1. April 1906 in Betrieb genommen werden konnte. Dies war denn auch wirklich der Fall.

Eine auch nur oberflächliche Betrachtung der Verkehrsverhältnisse der Odenwaldbahn um die Jahrhundertwende zeigt, wie verfehlt die stattgehabte Reihenfolge in den Zweitegleisbauten dieser Bahnlinie war. Die Bedürfnisse des Verkehrs mußten hinter militärischen Rücksichten völlig in den Hintergrund treten, und so kam es, daß das verkehrsärmere Mittelstück Neckarelz—Osterburken zweigleisig ausgebaut war, während die verkehrsreiche, noch in den Bereich des Heidelberger Vorort- und Ausflugsverkehrs gehörende Strecke Neckargemünd—Eberbach—Neckarelz mit einem Gleis vorliebnehmen mußte. Das war bei der Unübersichtlichkeit der kurven- und tunnelreichen Neckarlinie, die u. a. von zahlreichen Schnellzügen befahren wurde, doppelt gefährlich.

In richtiger Erkenntnis dieser schwierigen Sachlage forderte die badische Eisenbahnverwaltung im Eisenbahnbaubudget für 1902/03 eine erste Rate von 1½ Millionen Mark für den Zweitengleisbau auf der genannten Strecke an. Nach der beigegebenen Begründung hatte „sich die baldige Herstellung des zweiten Gleises als notwendig erwiesen", und auf eine Anfrage von seiten der Budgetkommission, „ob die Fortsetzung dieses Doppelgleises bis Osterburken in Aussicht genommen sei", ging die Antwort der Regierung dahin, daß solche erfolgen werde, sobald die Verkehrsverhältnisse dies erforderten: ein Zeitpunkt sei jedoch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

noch nicht in Aussicht genommen[1]). Aus alledem geht unzweideutig hervor, daß für die Eisenbahnverwaltung die Reihenfolge der Zweitegleisbauten dem Verkehrsbedürfnis entsprechend feststand. Das oben erwähnte Übereinkommen mit dem Reich vom 21. Oktober 1904 warf all diese Berechnungen über den Haufen und räumte aus Gründen der Landesverteidigung der Strecke Neckarelz—Osterburken ein unbedingtes Vorrecht ein. Infolgedessen unterblieb in dem Eisenbahnbaubudget der folgenden Periode 1904/05 die Anforderung einer zweiten Rate für die Strecke Neckargemünd—Neckarelz, und an ihre Stelle trat im Budget 1906/07 die Forderung für die von der Militärverwaltung bezeichnete Strecke. Die Volksvertretung wußte nicht viel zu sagen. Nur in der Sitzung der Ersten Kammer vom 10. Februar 1906 bezeichnete es der Abgeordnete Dr. Weiß-Eberbach als „dringend wünschenswert, daß das zweite Gleis bis Neckargemünd fortgesetzt" werde, was den Regierungsvertreter zu der Antwort veranlaßte, daß damit tatsächlich nicht mehr länger gewartet werden dürfe.

Als die bei den strategischen Zweitegleisbauten beanspruchten technischen Kräfte wieder zur Verfügung standen, ward das letzte Reststück der Odenwaldbahn sofort in Angriff genommen. Freilich geschah die Vollendung der Bauarbeiten sehr tropfenweise. 1908 machte das 3 km lange Teilstück Neckarhausen—Hirschhorn den Anfang, in den Jahren 1909 und 1910 folgten weitere Teilstrecken, und 1914 — sozusagen kurz vor Toresschluß — wurden die beiden letzten Teilstücke vollendet, am 31. Juli, dem Tag der Erklärung des Kriegszustandes, die Strecke Neckarsteinach—Neckarhausen, und am 4. August endlich Neckargemünd—Neckarsteinach. Mit ihrer Fertigstellung war die ganze, für den Truppenaufmarsch jener Tage äußerst wichtige, 160 km lange Odenwaldbahn zweigleisig ausgebaut. Genau ein halbes Jahrhundert war seit Inbetriebnahme ihrer ersten Teilstrecke Heidelberg—Mosbach vergangen.

VII. Kapitel.

Die Bedeutung der Odenwaldbahn.

Der Name „Odenwaldbahn" kommt schon in den ältesten Petitionen und Landtagsdrucksachen vor. Er trifft indes nicht ganz zu, da der eigentliche Odenwald von ihr nur in wenigen Strichen — etwa bis Mosbach — berührt wird und zum mindesten die Gegend, die sie in

[1]) Bericht der Budgetkommission der Zweiten Kammer über das Spezialbudget des Eisenbahnbaues für 1902/03, erstattet vom Abg. Pfefferle, Drucksache 24 a, Seite 25.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ihrer östlichen Hälfte durchzieht, nicht wohl als Odenwald angesprochen werden kann. Hier verliert sich der Odenwald allmählich in das hügelige Bauland; als seine Grenze bezeichnet man im allgemeinen den Übergang aus dem Buntsandstein in den Muschelkalk, doch trifft die Definition nicht überall zu. Zur Anlage einer Eisenbahn in westöstlicher Richtung scheint sein Gelände nicht geeignet; denn außer dem Neckar verlaufen die Flußtäler im allgemeinen von Süden nach Norden, und schmal sind sie zudem auch. Rein geographisch genommen, stellt die Odenwaldbahn eine Verbindung zwischen Neckar und Main, Heidelberg und Würzburg, dar; sie kann sich aber, was Gelände, Leichtigkeit der Anlage und Betriebsführung angeht, mit der eigentlichen Main-Neckarbahn Heidelberg—Frankfurt auch nicht im entferntesten messen. Die Main-Neckarbahn durchzieht die fruchtbare und volkreiche Rheinebene entlang der Bergstraße, die Odenwaldbahn aber muß in hügeligem Gelände nicht weniger als drei Wasserscheiden erklimmen und kann infolgedessen nicht entfernt so leistungsfähig ein. Dementsprechend ist auch der Verkehr, den sie zu bewältigen hat, von Anfang an nie so groß gewesen wie dort.

Trotz all dieser damals wie heute gleich bekannten Umstände wurde die Odenwaldbahn, noch ehe sie gebaut war oder ihre Linienführung endgültig feststand, in ihrer Bedeutung stark überschätzt. Die Erwartungen waren viel zu hoch gespannt. „Sie ist ein ersehntes Mittelglied in der großen europäischen Westostbahn, die Meere miteinander verbindet, und Waren und Personen werden dieser Bahn in solchem Maße zugehen, daß sie sich gewiß rentieren wird“[1]). Dies war nicht wie man etwa denken möchte, die unmaßgebliche Meinung eines besonders interessierten Abgeordneten, sondern eine allgemein verbreitete Ansicht. Zum Beweis dessen sei noch auf eine damals (1857) in Mannheim erschienene Broschüre von Dr. E. H. Th. Huhn über die Odenwaldbahn hingewiesen, wo es, beinahe noch optimistischer, u. a. heißt: „Es ist mit Bestimmtheit anzunehmen, daß der ganze große Verkehr zwischen den atlantischen Seehäfen, ganz Frankreich, Belgien und den mittleren und oberen Rheingegenden nach Bayern, Sachsen, Schlesien, ganz Österreich und den unteren Donauländern sowie nach der Levante überhaupt sich einzig dieser Westostbahn zuwenden wird, und da derselbe jetzt schon sehr bedeutend ist, noch mehr aber sich hebt mit dem Aufschwung des Verkehrs, so ist unbedingt und mit voller Sicherheit darauf zu zählen, daß hierdurch die Odenwaldeisenbahn eine Rentabilität sich

[1]) Abg. Schaaf in der geheimen Sitzung vom 27. März 1858, Protokoll Seite 88.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erwirbt, wie keiner zweiten Bahn es sobald wieder möglich sein wird, und dazu ist diese Bahn sich dieses Verkehrs auf alle Zeiten um so sicherer, als die Bodenbeschaffenheit Süddeutschlands keine ähnliche Konkurrenzlinie zuläßt, für vorliegende Eisenbahn (gemeint ist die Mainlinie über Eberbach—Miltenberg) also ein natürliches Monopol geschaffen hat"[1]).

Die erwähnte Schrift, die auch dem Landesfürsten überreicht wurde, erregte starkes Aufsehen und fand besonders in den Gegenden, für die sie eintrat, lauten Widerhall. Nach diesen Blätterstimmen war es klar, „daß durch die Odenwaldbahn eine Linie quer durch den Kontinent von Europa vollendet wird, wie keine zweite mehr vorhanden ist; denn es wird dann eine lange und fast gerade Linie vom Kanal und atlantischen Ozean, wo die überseeischen Schiffe anlanden und abgehen, bis nach Österreich, den unteren Donauländern und selbst bis Konstantinopel vollendet. Zu einer badischen Lokalbahn ist diese Eisenbahn durchaus nicht geeignet"[2]).

Aber auch außerhalb der von ihr berührten Gegend war die Überzeugung allgemein, daß mit der Odenwaldbahn „eine Lücke in einer europäischen Hauptstraße" ausgefüllt werde. Immerhin hat schon während des jahrelangen Kampfes um die Linienführung diese wenig begründete Begeisterung einer nüchterneren Betrachtung Platz gemacht. Das süddeutsche Eisenbahnnetz ward schneller als gedacht engmaschiger, und die vielgerühmte Odenwaldbahn stand gerade im Westostverkehr durchaus nicht als einzig mögliche Verbindungsstraße zur Verfügung. Ihre Linienführung war gewiß nicht dazu angetan, den Massenverkehr auf sich zu lenken, und wenn später da und dort Enttäuschung laut wurde, so mußte man wohl oder übel zugeben, daß man sich in seinen Erwartungen stark übernommen hatte.

Es ist heute natürlich müßig zu fragen, ob mit einer anderen Linienführung mehr zu erreichen gewesen wäre. Doch darf man soviel gewiß sagen — zu dieser Überzeugung komme ich mit objektiver Abwägung aller hierauf bezüglichen Umstände und Prüfung des ganzen umfangreichen Aktenmaterials —, daß die zur Ausführung gelangte Odenwaldbahn über Mosbach—Osterburken keine glückliche Lösung der Aufgabe darstellt. Die Aufgabe war m. E. in dieser Richtung überhaupt nicht erfolgreich zu lösen; wie ich gezeigt zu haben glaube, hätte beispielsweise die Linienführung entlang dem Straßenzug eine noch weniger befriedigende Lösung dargestellt.

[1]) Dr. Huhn a. a. O., Seite 21.

[2]) Main- und Tauberbote vom 5. März 1858.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die an erster Stelle besprochene Mainlinie über Eberbach—Miltenberg hätte sicherlich den Bedürfnissen des badisch-bayerischen Nahverkehrs und des gesamtdeutschen Durchgangsverkehrs am ehesten Rechnung getragen. Von einer verhältnismäßig kurzen Gebirgsstrecke zwischen Eberbach und Amorbach abgesehen, war sie für den großen Verkehr wie geschaffen und hätte, zumal sie als einzige aller Linienführungen ganz wesentlich kürzer war, ihre Aufgabe besser erfüllen können als irgendeine der Baulandlinien. Daß das von der heutigen Odenwaldbahn durchzogene Bauland in diesem Fall nie eine Hauptbahn bekommen hätte, liegt freilich auf der Hand. Von Mosbach und Wertheim abgesehen, wäre keine Stadt des badischen Frankenlandes an eine große Bahn zu liegen gekommen. Insofern war die Entscheidung der badischen Regierung vielleicht zu rechtfertigen, wenngleich bekanntlich durch diese Entscheidung auch die Interessen des Baulandes nur teilweise befriedigt werden konnten (Buchen!).

Ich habe versucht, in der Darstellung auf Seite 56 die Gestaltung des Eisenbahnnetzes flüchtig zu skizzieren, wie es im Fall der Ausführung der Mainlinie wohl aussehen würde. Die Taubertalbahn wäre jedenfalls genau wie heute gebaut worden, Württemberg hätte jedoch von Heilbronn her — zweifellos unter möglichster Umgehung badischen Gebiets — eine Hauptbahn nach Mergentheim-Würzburg erstellt und eine Hauptlinie neckarabwärts gegen Mosbach(Neckarelz) — Eberbach durchgesetzt. Buchen und etliche andere Städte im Bauland hätten wie heute mit Stichbahnen vorlieb nehmen müssen, bestenfalls unter Weiterführung dieser Seitenbahnen gegen Wertheim und Tauberbischofsheim. Ein Vergleich mit dem gegenwärtig vorhandenen Eisenbahnnetz zeigt den gewaltigen Einfluß, der von dem Bau der Mainlinie zwischen Heidelberg und Würzburg auf die ganze Umgegend ausgeübt worden wäre. Er hätte sich zweifellos auch noch weiter, z. B. auf den Verkehr Würzburg—Frankfurt, erstreckt, der der Tallinie des Mains entlang gegangen wäre, so daß Miltenberg und Wertheim auch von dieser Seite her in den Durchgangsverkehr einbezogen worden wären. Alles in allem genommen, darf man zusammenfassend sagen, daß die Gestaltung des Eisenbahnnetzes im nordöstlichen Baden und in dem benachbarten bayerischen Unterfranken von Grund aus anders aussähe, als es heutzutage der Fall ist. Die Nachteile für das erstere wären nur unwesentlich, während die Vorteile für die badisch-bayerische Maingegend auf der Hand lägen.

Es war vorhin von einer württembergischen Linie neckarabwärts gegen Mosbach (Neckarelz) die Rede. Hiermit wird einer der Hauptfehler

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Eisenbahnbaupolitik jener Tage berührt: die Linienführung bei Mosbach und Neckarelz. Der Knotenpunkt der Neckarlinie nach Jagstfeld—Heilbronn und der Odenwaldbahn nach Osterburken—Würzburg hätte unbedingt nach Mosbach selbst zu liegen kommen müssen. Statt dessen errichtete man, in einseitiger Voreingenommenheit für die Meckesheim—Waibstadter Linienführung der Odenwaldbahn, eine Wechselstation zu Neckarelz, die so unpraktisch und aller Voraussicht bar angelegt war, daß sie später (vgl. Kapitel VI, 1) abgebrochen und an ganz anderer Stelle neuaufgeführt werden mußte. Dieser Grundfehler in der Gestaltung der Eisenbahnkarte hat den Betrieb der beteiligten Eisenbahnlinien, hauptsächlich den der Odenwaldbahn, bis auf den heutigen Tag ungünstig beeinflußt. Es ist ein Unding, daß 2½ km von der bedeutendsten Stadt der Gegend, die selbst eines umfangreichen Bahnhofs bedarf, entfernt ein großer Umsteigebahnhof besteht, auf dem ebenfalls angehalten werden muß. So kommt es, daß auch heute noch die großen Berlin—Mannheim—Saarbrücker Schnellzüge innerhalb 3 km (4 Minuten) ausnahmslos zweimal Aufenthalt nehmen müssen, was im großen Durchgangsverkehr gewiß einzig dastehen dürfte. Man hat in früheren Jahren wohl mehrmals versucht, den Halt in Neckarelz aufzugeben, ist aber wegen der Wichtigkeit des Heilbronner Anschlusses dort wieder davon abgekommen. Die ganze Unzuträglichkeit hätte sich durch Anlage des Bahnhofs bei Mosbach unschwer vermeiden lassen, und dieser wäre um keinen Pfennig kostspieliger geworden als die heute bestehende Anlage zweier Stationen. Im Gegenteil. Die Stadt Mosbach hat deshalb auch in wiederholten Petitionen an das Staatsministerium[1]) immer wieder versucht, den alten Fehler wiedergutzumachen und gebeten, „Mosbach an Stelle von Neckarelz zur Wechselstation für den durchgehenden Personenverkehr beider Bahnlinien zu erklären", aber damit niemals Erfolg gehabt. Eine Änderung scheint heute natürlich ausgeschlossener denn je.

In dem Kampf um die Linienführung der Odenwaldbahn ist also das Bauland gegenüber der Maingegend Sieger geblieben oder, wie eine badische Zeitung[2]) humorvoll zu melden wußte, das Land des Grünkerns gegenüber dem Land der Würste. In dem großen „Zungenstreit" hatte „die Zunge mitzuentscheiden, ob die Linie zu den Wertheimer Würsten oder zu den Schefflenzer Grünkernsuppen die vorteilhaftere sei; Bayern, das Bierland, hat sich bereits auf die Wurstseite geschlagen!" Mit solchen Späßen wurde freilich die beklagenswerte Tatsache nicht aus

---

[1]) So z. B. noch im November 1887. Die Petition liegt im General-Landesarchiv.

[2]) Badische Landeszeitung (Karlsruhe) vom 18. März 1858.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Welt geschafft, daß die beteiligten Gemeinden weder da noch dort nennenswertes Entgegenkommen zeigten. Besonders in der Taubergegend waren „Unkenntnis, Teilnahmslosigkeit, keine Opferbereitwilligkeit schwer zu bekämpfende Widerstandspunkte", und „manche bedenklichen Gesichter wünschten die Eisenbahn ins Pfefferland hinein", nicht nur Fuhrhalter und Wirte, sondern auch andere Leute, die „im Finsteren hellsehen und die Wiederkehr der Kartoffelkrankheit, das Verdorren der Obstbäume, das Mißraten der Feld- und Baumfrüchte und noch allerlei Strafgerichte Gottes prophezeien wollten"[1]). Die düsteren Prophezeiungen sind zwar nicht eingetroffen. Sie zeigen aber, mit welchen Widerständen die Eisenbahnbehörden vielfach zu kämpfen hatten, Widerständen, die durch die fortgesetzten Reibereien hinsichtlich der Linienführung sich eher noch verstärkten als abflauten.

Ich habe oben mein Urteil zugunsten der Mainlinie abgegeben. Vielleicht darf ich dieses Urteil noch mit Erfahrungen und Bestrebungen aus der neuesten Zeit kurz bekräftigen. Wie unbefriedigend die Verkehrsverhältnisse lagen und wie sehr das Fehlen der genannten Mainlinie empfunden ward, zeigen einige Eisenbahnbaupläne, die — nicht zum erstenmal — mitten im Weltkrieg, 1917, in der Tages- und Fachpresse wiederholt auftauchten. Im Februar des genannten Jahres konnte man in der Presse lesen, daß Bayern eine weitere Verbindung zwischen seinen rechts- und linksrheinischen Landesteilen plane. Als Ausgangspunkt war Miltenberg gedacht und als Voraussetzung hierfür der Bau einer direkten Linie Wertheim—Würzburg unterstellt. Von Miltenberg aus sollte durch den hessischen Odenwald entweder über Erbach—Bensheim oder Erbach—Fürth—Weinheim weiter gebaut werden. Die letztere Linie lag vor allem im Interesse Mannheims und hatte zudem den Vorzug der Kürze, während die erstere Linie mehr den hessischen Interessen entsprach. Im Juni 1917 wurde die Eisenbahnfrage auch in der hessischen Zweiten Kammer erörtert und dabei von der Regierung mitgeteilt, daß von der projektierten Linie Miltenberg—Worms die Teilstrecke Lindenfels—Bensheim bereits abgesteckt sei, deren Ausbau nur infolge des Kriegs noch nicht in Angriff genommen worden sei. Endlich ward im Dezember 1917 noch ein Antrag Lang in der hessischen Zweiten Kammer eingebracht, der die Erbauung einer Eisenbahn Würzburg—Miltenberg—Erbach—Fürth—Heppenheim—Worms befürwortete. Die hessische Regierung erklärte darauf, daß die bayerische Regierung die Weiterverfolgung dieser Angelegenheit nach dem Krieg in Aussicht gestellt habe, eine Ansicht, der sie (die hessische Regierung) sich nur anschließen

[1]) Main- und Tauberbote vom 14. Juli 1863.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

könne. Der Antrag wurde damit für erledigt erklärt; nach dem unglücklichen Ausgang des Weltkriegs ist er es naturgemäß bis heute geblieben.

Ob die neue Linie wie hier geplant, unter Umgehung badischen Gebiets über Fürth—Heppenheim ging oder von Fürth aus das bestehende Bahnnetz über Weinheim—Mannheim weiter benützte, verschlägt nichts und ändert nichts an der Tatsache, daß eine solche Eisenbahn als Bedürfnis empfunden wurde. Über die Möglichkeit ihrer Ausführung enthalte ich mich jeglichen Urteils. Doch glaube ich kaum, daß solche Pläne bei stattgehabtem Ausbau der Mainlinie über Eberbach—Miltenberg je aufgetaucht wären. Es zeigt sich also auch hier, daß die einstigen Kämpfe der fünfziger Jahre noch bis in die Eisenbahnbaupläne unserer Tage hinein nachzittern.

Der Probleme sind es nicht weniger geworden. Wenn es gelungen ist, in eines dieser vielen — Bau und Linienführung der Odenwaldbahn — einiges Licht hineinzubringen, so darf ich den eigentlichen Zweck meiner Arbeit erfüllt sehen. Eine zusammenfassende Geschichte der süddeutschen Eisenbahnpolitik jener Tage liegt noch nicht vor. Solange dies nicht der Fall, mögen Einzeluntersuchungen ihr wertvolle Vorarbeit leisten. Ein solcher Baustein sei auch diese Untersuchung.

Generated on 2019-07-31 18:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Ueber die theoretische Ausbildung von Eisenbahn-Beamten und -Arbeitern.

Vortrag,

gehalten bei der Eröffnung des Studienkurses für die Unterrichts- und Bildungs-Dezernenten der Eisenbahnverwaltung am 18. Oktober 1921 in Tutzing.

Von
Ober-Regierungsrat **List** im Reichsverkehrsministerium, Zweigstelle Bayern.

Meine Herren! Wenn heute das Wort Bildung über einer Tagung sachverständiger Männer steht, die in ernsten Bemühungen die Grundlagen zu schaffen bestrebt sind, um einem wichtigen Volksteil und Berufstand von diesem hohen Kulturgut zu vermitteln, soviel er in seinen einzelnen Zweigen aufzunehmen und zum eigenen und der Gesamtheit Wohl zu verwerten vermag, so mutet einen das fast traumhaft an.

Ist denn fruchtbares Ackerland hierfür vorhanden in einer Zeit, in der der Menschheit das Streben nach idealen Gütern über ihren materialistischen Zielen fast ganz verloren gegangen zu sein scheint? Man möchte die Frage verneinen, zumal wenn man sieht, daß auch in unserem Stande unter dem Druck der äußeren Verhältnisse aller Gedanken nur auf die Befriedigung materieller Interessen gerichtet zu sein scheinen.

Und doch wäre diese Schlußfolgerung falsch.

Es geht ein ernstes Sehnen nach Vertiefung des allgemeinen und fachlichen Wissens durch weite Reihen unseres Personals in allen seinen Schichten, — ein Bildungshunger —, zum Teil wohl beeinflußt von Hoffnungen materieller Art und nicht ganz frei von wirtschaftlichen und politischen Zielen, in der Hauptsache aber doch erwachsend aus ethischen Motiven, aus dem sittlichen Bedürfnis nach beruflicher Vervollkommnung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Das aber ist ein Boden, den die Verwaltung mit Recht zu bebauen angefangen hat und weiter zu befruchten sich anschickt. Denn alles, was der inneren Erneuerung weiter Volkskreise zu dienen vermag, bedarf auch weitgehender Unterstützung der maßgebenden Stellen.

Und von der Bedeutung dieses Gefühls durchdrungen, widmet sich unsere Verwaltung, die schon bisher weitschauend begonnen hat, das Problem praktisch zu erfassen, der Aufgabe, den weitverzweigten und schwer zu durchschauenden Fragenkreis bis in die letzten Konsequenzen zu durchdringen, mit einer Sorgfalt und Gründlichkeit, die den Erfolg verbürgen muß.

Das Problem ist schwer. Das zeigt die schrittweise Entwicklung, die das Ausbildungs- und Unterrichtswesen im Bereich der Eisenbahnverwaltungen bisher gegangen ist — nicht aus bürokratischen, bildungsfeindlichen Strömungen heraus, sondern als Folge der großen Schwierigkeiten eines systematischen, für alle Teile des Personals ersprießlichen Ausbaues der Bildungseinrichtungen. Das Problem ist schwer. Das zeigt die Notwendigkeit unserer heutigen Versammlung. Das zeigt die Notwendigkeit der Bildung besonderer Ausschüsse für die einzelnen Fachrichtungen und der Aufstellung von eigenen Unterrichtsdezernenten bei allen Eisenbahndirektionen. Aber warum ist das Problem so schwer? Die Antwort ist einfach. — Weil das, was jetzt geschaffen und weiter gebaut wird, hieb- und stichfest sein muß für eine weite dunkle Zukunft; weil es sich um ein Erziehungs-, um ein Schulproblem handelt, und weil die Schule der Weg ins Leben ist, auf unsere Verhältnisse übertragen, weil von der richtigen Art der Ausbildung des Personales die Entwicklung unseres ganzen Eisenbahnwesens wesentlich beeinflußt ist.

Die Schule, d. h. Art und Stand der Unterrichtseinrichtungen eines Landes, war stets der Gradmesser für den Kulturstand und Kulturwert des Volkes. Das gilt nicht nur für die Elementarschule, sondern für alle Schulgattungen, namentlich auch für das Fortbildungs- und Fachschulwesen. Deutschland steht in dieser Beziehung sicherlich mit an der Spitze aller Kulturstaaten. Es war auf vielen Gebieten bahnbrechend und ist um seiner Schulen willen beneidet. Denn es hat sich zur Befriedigung der vorhandenen Unterrichtsbedürfnisse allenthalben auch die zweckmäßigsten Formen geschaffen und dafür gesorgt, daß die in den Schulen vermittelten Kenntnisse den Aufgaben der Praxis weitreichend entgegenkommen und tunlichst unmittelbare Verwertung finden können.

Freilich hat manche Unterrichtseinrichtung Wandlungen durchgemacht, ist den Anforderungen der Praxis erst gefolgt, wenn deren Bedürfnisse in zweifelsfreier Bewährung feststanden, und hat die folgerichtige Entwicklung nur allmählich im Kampf der Meinungen gefunden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gerade dadurch aber werden innerer Wert und fruchtbare Wirkung der Unterweisung erst völlig gesichert.

Auch die Reichsbahn hat nicht völliges Neuland vor sich. Allenthalben gehen die Ansätze zur richtigen Erfassung des Problems — Vorschläge und Versuche — auf Jahrzehnte zurück. In letzter Zeit aber rührt sich besonders reges, schaffendes Leben, um den bis vor kurzem doch verhältnismäßig wenig bebauten Boden den Zeitverhältnissen entsprechend fruchtbringend zu gestalten. Was ist hierzu nötig? Vor allem ein fest umrissenes Programm. Ich finde dieses Programm nun mit voller Deutlichkeit zum Ausdruck gebracht, wenn an die Spitze unseres Arbeitsplanes eine Untersuchung über den Wert einer erweiterten theoretischen Ausbildung des im D i e n s t e stehenden Eisenbahnpersonals gestellt ist.

Denn damit ist — soweit die dienstliche Seite des Problems in Betracht kommt — als Grundlage die Notwendigkeit des Ineinandergreifens theoretischer Schulung und praktischer Verwertung des Gelernten anerkannt. Der Wert dieser Verbindung aber soll durch Vertiefung der theoretischen Erkenntnisquelle gehoben werden. Freilich treten hiernach die Bestrebungen jener zunächst zurück, die eigene amtliche Bildungsstätten zur theoretischen Fachausbildung ohne Zusammenhang mit der praktischen Dienstausübung wünschen oder doch derartigen Unterrichtseinrichtungen Einfluß auf den allgemeinen amtlichen Bildungsgang eingeräumt sehen möchten. Allein die Meinungen über diesen Gedanken gehen eben auch noch weit auseinander, so sehr solche Einrichtungen dem freiwilligen Streben zugute kommen können. Denn weit ausgebaute, rein theoretische Vor- und Fortbildungschulen oder als wissenschaftliche Lehr- und Forschungsinstitute eingerichtete Anstalten dienen doch ihrem ganzen Wesen nach nur einer verhältnismäßig kleinen Gruppe besonders befähigter Köpfe. Würden sie als allgemeine, den Bedürfnissen der Gesamtheit entgegenkommende Verwaltungseinrichtungen ausgestaltet, so müßten sie offenbar wegen der gebotenen Differenzierung und Nüancierung an innerem Wert verlieren. Denn es darf nicht übersehen werden, daß der vorhin erwähnte Bildungsdrang in allen Personalkreisen wirksam ist und nach dem vielgebrauchten, leider allerdings auch viel mißbrauchten Satze „freie Bahn dem Tüchtigen" in allen Graden und Stufen des Personalkörpers nach Befriedigung verlangt.

Dem trägt aber das System, der theoretisch fachlichen Fortbildung — unter dienstfördernder Vertiefung ihrer Grundlagen — in der praktischen Arbeitsleistung den stützenden Unterbau zu geben, doch wohl am ehesten Rechnung, schon weil es dem Gesichtskreis der g r o ß e n M a s s e aller, die Ausbildung heischen, am nächsten kommt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und ihren dienstlichen Bedürfnissen zum eigenen Nutzen wie zu dem der Verwaltung und der Allgemeinheit am besten dient. Dies gilt namentlich dann, wenn die erste praktische Diensteinführung durch theoretischen Pflichtunterricht an die Anfänger von gewissenhaft ausgewählten Praktikern als Lehrern im Hauptamt weitreichend ergänzt wird.

Hat es hieran bisher gefehlt? In gewisser Beziehung ja. Es waren zwar Unterrichtskurse und Unterrichtstunden eingerichtet, auch Einzelvorträge und Unterweisung durch Wanderlehrer vorgesehen. Zum großen Teil aber blieb die Sorge für die tiefere Weiterbildung des Personals doch der Einzelbelehrung und Anleitung von Dienstvorstehern und sonstigen Beamten ohne Rücksicht auf Lehreignung und Lehreifer neben der Erfüllung ihrer üblichen Dienstaufgaben — oder dem reinen Selbststudium überlassen.

Eine durchgreifende Systematisierung und organische Gliederung des Unterrichtswesens hat zumeist gemangelt.

Auf sie kann aber ein Institut, das als überragend wichtiger Faktor des gesamten Wirtschaftslebens anzusehen ist, nicht mehr verzichten, wenn der einzelne mit sachgemäßem Rüstzeug für die Berufsanforderungen ausgestattet bleiben soll.

Wir müssen uns in diesem Zusammenhang des ungeheuren Baues erinnern, den unsere Eisenbahnen darstellen, des Riesenräderwerks, in dem der Einzelne nichts zu sein scheint, und dessen ungestörter Gang doch förmlich sichtbar davon abhängt, daß das winzigste Teilchen, das kleinste Rädchen richtig funktioniert.

An sich gebrauche ich dieses Bild nicht gern, weil es zu sehr das mechanische Ineinandergreifen in den Vordergrund stellt. Ich tue es nur, um gerade im Hinblick auf den Gegenstand unserer Betrachtung die Wichtigkeit der einzelnen Glieder des Unternehmens zu veranschaulichen. Aber vielleicht wird unsere Einbildungskraft erst recht gesteigert, wenn wir uns nun vorstellen, daß es sich eben um keine tote Maschine handelt, daß diesen Riesenkörper unaufhaltsam pulsierendes Leben durchströmt, und daß er nicht durch mechanische Wirksamkeit, sondern nur durch die lebendige Kraft und den lebendigen Geist seiner Teile getragen wird und erhalten werden kann. Stellen wir uns dann weiter vor, welche Rolle den Eisenbahnen im öffentlichen, im Wirtschaftsleben, ja im Leben jedes einzelnen Menschen zukommt, und denken noch an die unendlich vielen einzelnen Äste und Zweige, in die sich dieser gewaltige Lebensbaum ausweitet, so werden wir der Wichtigkeit und Schwierigkeit unseres Problems erst voll gerecht. Erst dann tritt uns klar vor Augen, daß der Personenkreis, dem unsere Beratungen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gelten, und zwar jeder einzelne Eisenbahnbeamte und Arbeiter es dringend nötig hat, den ihm zugewiesenen Dienst nicht nur praktisch zu beherrschen, sondern auch nach seinem Auffassungsvermögen und im Rahmen seines Wirkungskreises über die Zusammenhänge belehrt zu sein, in die er gestellt ist, die sein Arbeitsgebiet mit verwandten Gebieten verbinden, und die ihn den Umfang der Gesamtbeziehungen zwischen allen Dienstzweigen erst erkennen oder doch wenigstens ahnen lassen.

Neben dieser mosaikartigen Bedeutung des einzelnen und seiner Fachgruppe im Rahmen des Ganzen muß aber auch des Selbstwertes der Einzelleistung und der selbständigen Bedeutung der verschiedenen Arbeitsgebiete gedacht werden, deren jedes neben genügendem Einblick in das größere Wissensgebiet bis herunter ins kleinste besondere Spezialkenntnisse beansprucht.

All diesen Verhältnissen trägt auch ein Erläß des Herrn Reichsverkehrsminister vom April 1921 Rechnung, der als das Fundament des werdenden Baues anzusehen ist. Er ist äußerlich eine zusammenfassende Darstellung bestehender Einrichtungen — zumal der preußischen Vorbilder —, in seinem Kern aber schafft er vielfach völlig neuen Boden und stellt, indem er alle Erfahrungsquellen verwertet, grundlegende programmatische Richtlinien auf.

Die dienstlichen Schulen für die Neulinge aller Dienstzweige, das planmäßige Vortragswesen für die große Masse der Angestellten und die freiwillige Höherbildung für besondere Einzelbedürfnisse sind die Glieder seiner Gedankenfolge.

Vielleicht geht manchem dieses Programm zu wenig weit. Das wäre ein unbilliger Vorwurf. Nicht mit stürmender Hand kann im Ausbildungswesen vorgegangen werden. Nirgends ist vorsichtiges, erprobendes Vorwärtsschreiten nötiger als hier.

Das wird uns ohne weiteres begreiflich, wenn wir der großen Erfolge gedenken, die gerade die deutschen Eisenbahnen mit dem in der seitherigen Weise ausgebildeten Personal errungen haben.

Diese Erfolge sind unbestreitbar und zwar auch unter Verhältnissen erreicht worden, welche die denkbar größten Schwierigkeiten boten. Brauche ich Sie an den Krieg, an die vorbildlichen, über alles Lob erhabenen Leistungen unseres gesamten Personals im Felde und in der Heimat zu erinnern? Wären sie, die von jedem einzelnen Beamten und Arbeiter die höchsten beruflichen Fähigkeiten verlangten, möglich gewesen, wenn die Ausbildung ungenügend gewesen wäre? Gewiß nicht!

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Aber was ist denn dann der innerste Grund für die Notwendigkeit einer Vervollkommnung unseres Ausbildungssystems? Nicht der Unwert des bisherigen, sondern die durchaus neue Sachlage, der wir uns gegenüber sehen, eine Sachlage, an der weder die früheren Verhältnisse noch die Höchstleistungen, die der Krieg gezeitigt hat, gemessen werden können.

Dies scheint auf den ersten Blick befremdlich; denn man sollte meinen, daß, was im Feuer des Kriegs bewährt ist, auch den Anforderungen des Friedens standhalten müsse. Gewiß wird uns auch dieser Gedanke zur Vorsicht mahnen.

Aber wir dürfen uns doch der Einsicht nicht verschließen, daß die Nachkriegsverhältnisse wie fast auf allen Gebieten, so auch in den Grundsätzen, die das Ausbildungswesen beherrschten, alle Unterlagen verschoben haben.

Ich stelle, um dies im einzelnen zu erweisen, die Worte „Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit" an die Spitze. Gewiß haben wir bisher schon sparsam gewirtschaftet, fast mehr als jetzt, möchte man sagen, aber diese sparsame Wirtschaft war verhältnismäßig leicht, denn sie bewegte sich in den ruhigen Bahnen eines allenthalben geregelten und geordneten Wirtschaftssystems. Heute gilt es unter den schwierigsten äußeren und inneren Zuständen ein geordnetes Wirtschaftssystem erst wieder aufzurichten. Bei den Eisenbahnen, die das Rückgrat der Gesamtwirtschaft bilden, muß dieser Gesundungsprozeß zuerst einsetzen. Dazu gehört eine Reihe wichtiger Vorbedingungen, die mit unserer Frage eng zusammenhängen.

Vor allem muß die Zahl des Personals wieder auf eine wirtschaftliche Linie geführt werden. Nur ein seine Dienstobliegenheiten bis ins einzelne beherrschender Personalkörper aber kann so rasch und sicher arbeiten, daß eine allmähliche Einsparung von Arbeitskräften möglich ist. Dabei müssen wir bedenken, daß auch das Niveau unserer Leute vielfach stark herabgedrückt ist, hauptsächlich infolge der gleichzeitigen Masseneinstellung ungeschulter Personen. Für die Zukunft verspricht uns ja das psychotechnische Prüfverfahren wenigstens in einzelnen Dienstzweigen Besserung. Vorerst aber gilt es, für die Hebung der vorhandenen Kräfte zu sorgen. Dazu kommt, daß der Krieg große Lücken in den alten, gutgeschulten Personalstamm gerissen hat, und daß infolge der langandauernden Aufnahmesperre auch der natürliche Abgang nicht in wünschenswerter Weise Ergänzung fand. Die Zusammensetzung unseres Personals ist also wesentlich geändert.

Aber auch der einzelne ist in seiner Aufnahmefähigkeit durch die Nachwirkungen der vorausgegangenen Unterernährung geschwächt und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wird überdies durch die immer noch bestehenden Schwierigkeiten der Lebensmittelbeschaffung, durch die Teuerung und sonstige wirtschaftliche, wie allgemeine Sorgen persönlicher Art — nicht zu vergessen auch die gesteigerten politischen Interessen — von der eigenen Weiterbildung viel mehr als früher abgelenkt. Mehr als je sind richtige Anleitung und amtliche Führung nötig, um ihn in seinem Wirkungskreis zu festigen.

Es kommt weiter in Betracht, daß diese Zustände auch auf die der Zahl nach erheblich weniger gewordenen Kräfte nicht ohne Einfluß geblieben sind, die zur Anleitung während des laufenden Dienstes an sich berufen wären. Müssen doch auch sie sich erst selbst in alles Neue und Veränderte einleben.

Diesen schier unüberwindlichen Hindernissen zum Trotz muß ein allmählicher Personalabbau gelingen. Ist er anders denkbar, als durch Erzielung höchster Qualitätsarbeit an Stelle von Quantitätsarbeit? Ist aber dieses Ziel erreichbar ohne intensivste Erziehungsarbeit?

Auch der Dienst selbst ist allenthalben schwerer geworden, nicht nur, weil infolge der Konzentration aller Arbeit auf die Bedürfnisse des Kriegs eine Unterbrechung der organischen Entwicklung stattgefunden hat, besser gesagt, weil ein vollständiger Stillstand in jeder Tätigkeit eingetreten ist, die den normalen Bedürfnissen eines fortschreitenden Wirtschaftsverkehrs dient und vorausschauend und vorsorgend wirksam ist —, nicht nur, weil es nun heißt, den Ausgleich auf jahrelang zwangsläufig vernachlässigtem Boden zu vollziehen und gleichzeitig die durch Krieg, Waffenstillstand, Friedensvertrag und Revolution hervorgerufenen Schäden, so gut es geht, zu heilen, sondern vor allen Dingen, weil dieser Ausgleich und dieser Heilungsprozeß auch auf durchaus neuer Grundlage vor sich gehen muß. Denn die am gesamten Volksleben zehrenden Kräfte, die allgemeinen wirtschaftlichen Nöte und Krisen, die Untergrabung der Staatsautorität und das Sinken der allgemeinen Moral machen es unmöglich, einfach da fortzufahren, wo vor dem Krieg aufgehört werden mußte. Dazu kommt der äußere Zustand unserer Bahnen und Betriebsmittel, die Rohstoffnot und eine Reihe sonstiger Erscheinungen, die die alte Basis verrückt haben.

So führen uns auch diese Betrachtungen die Notwendigkeit vor Augen, ein den neuen Schwierigkeiten allseits gewachsenes Personal heranzubilden.

Allein diese Durchbildung ist von dem Gesichtspunkt der Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit aus auch noch aus einem anderen Grunde erforderlich. Das Personal selbst nämlich muß in allen Gruppen zu wirtschaftlichem und sparsamstem Arbeiten befähigt werden. Denn keiner von uns wird glauben, daß nur im großen gespart zu werden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

braucht, und daß sich Wirtschaftlichkeit allein durch Maßnahmen der Verwaltung erzielen läßt. Das Wichtigste ist immer das Sparen im kleinen, die Erziehung des einzelnen zu wirtschaftlichem Denken und Handeln, die Erweckung s e i n e s Sparsinns. Auf solche Errungenschaften aber können wir nur rechnen, wenn jeder seinen Dienst von Grund aus kennen, ja, ich möchte sagen, lieben gelernt. Das gilt für den Arbeiter und Handwerker so gut wie für den Beamten, sei er im Betriebs- oder Verwaltungsdienst, beim Bau oder in der Werkstatt tätig, sei er ausführendes, kontrollierendes oder leitendes Organ. Es gilt für den äußeren so gut wie für den inneren Dienst.

Denn jede Dienstleistung kann durch die Art ihrer Ausführung einen wirtschaftlichen Erfolg in sich schließen, ohne daß sie eine Rekordleistung zu sein braucht (es genügt die sorgfältige auf sicherer Beherrschung des Arbeitsgebiets beruhende Normalarbeit). Ebensogut kann sie aber auch bloß ein wirtschaftliches Mindestmaß bedeuten, wenn sie verständnislos geübt wird. Dieses Arbeitsverständnis zu wecken, haben wir heute nötiger denn je.

Ich bin von Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit, diesen Eckpfeilern jedes gesunden Wiederaufbaues, ausgegangen. Sie sind es aber nicht allein, die auf vertiefte Berufsausbildung drängen. Schon vorhin habe ich von den allgemeinen Erschwernissen des Dienstes gesprochen, nun darf ich noch einige besonders in die Augen springende Tatsachen hervorheben. Ich verweise zunächst auf die ins Ungemessene steigende Zahl von Gesetzen, Verordnungen und sonstigen Anordnungen der allgemeinen Staatsverwaltung, die ihre Rückwirkung auf die Geschäfte bei der Reichsbahn ausübt. Denken wir, um nur einiges herauszugreifen, an die Sicherheits- und Fremdenpolizei, an Wucher- und Diebstahlsbekämpfung, an Teuerungsabwehr, Besoldungs- und Lohnreform, an die Beamten- und Arbeiterbewegung oder an das neue Steuerwesen, die veränderte Verkehrs- und Tarifpolitik — überall sehen wir neue schwierige Materien, deren Behandlung und Durchführung eine völlige Durchdringung des Stoffs nötig macht. Nicht nur bei den anordnenden Behörden, sondern fast noch mehr bei den Mittelstellen und Vollzugsämtern bis herunter zum Angehörigen der kleinsten Station, Bahnmeisterei oder Betriebswerkstatt.

Im Bereich der technischen Dienstzweige tritt dazu noch das Bedürfnis, alle technischen Fortschritte und Vorteile im e i n z e l n e n auszunutzen.

Es kommt hinzu, daß auch die Verreichlichung neue Anforderungen stellt. Die Verschmelzung verschiedener Systeme zu einem einheitlichen Ganzen erfordert eine umfangreiche Statistik und ungezählte Einzel-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erhebungen. Sie wirkt sich in einer großen Anzahl neuer Erlasse aus, die in ihrer ratio erfaßt und verarbeitet werden müssen, um befolgt werden zu können. Neue Grundsätze verdrängen die alte Tradition. Der Stoff wächst ins Riesengroße.

Überreich, scheint mir fast, sind die Gründe, die auf Erweiterung des fachlichen Bildungswesens hinweisen. Mit Recht hat die Verwaltung deshalb den oben beschriebenen Rohbau gezimmert, den es nun harmonisch und einheitlich auszugestalten gilt. Die Ausschüsse für Verwaltung, Betriebs- und Verkehrsdienst, für Bau- und Werkstättewesen sind denn auch im Verein mit den örtlich wirkenden Dezernenten eifrig am Werk, das Haus den Anforderungen der einzelnen Fachgruppen entsprechend so zweckmäßig als möglich einzurichten. Dürfen wir bei solchem Ernst nicht ohne weiteres erwarten, daß das als notwendig Erkannte sich auch in jeder Richtung als nützlich erweisen wird?

Der Nutzen ist der Notwendigkeit nur verwandt, wenn sie selbst innerer Gesetzmäßigkeit, einem geistigen Ziel ohne äußeren Zwang entspricht.

Haben wir ein solches höchstes, geistiges Ziel? Gewiß!

Es ist die Absicht, durch Vertiefung des fachlichen Wissens in allen Sparten und Stufen unseres Personals Arbeitsinteresse zu wecken und zu fördern, Berufsfreude wachzurufen und wachzuerhalten. Mit anderen Worten, neben dem wirtschaftlichen Wert der Arbeit ihren inneren Wert wieder zur Geltung zu bringen, die Ware Arbeit mit der sittlichen Kraft zu durchdringen, der allein aufbauende Wirkung zukommt.

Wie kann es in dem auf bestimmte Gegenstände beschränkten Unterricht gelingen, dem einzelnen diesen hohen Sinn der Arbeit auszudeuten und ihm zu zeigen, daß er auch für seinen Teil und seine Leistung gilt?

Das, scheint mir, wird die große Kunst des Lehrers sein, der selbst vom großen Ziel durchdrungen, es versteht, auch dem einfachsten Gegenstand eine größere Deutung zu geben. Und deshalb wird die richtige Wahl der Unterrichtsleiter von ausschlaggebender Bedeutung sein. Wird sie schwer fallen? Ich glaube nicht, wenn unter Ausschaltung aller persönlichen, materiellen, politischen Interessen nur der eine Gedanke richtunggebend ist, der großen Sache wirkungsvoll zu dienen.

Wer aber wird dies am besten tun?

Wer reich mit Kenntnissen ausgestattet, doch frei von dem Ehrgeiz, sein Wissen in den Vordergrund zu stellen, dieses ganz den Bedürfnissen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

seiner Schüler und seinem Lehrziel unterordnet, wer selbst von Liebe und Lust zur Sache erfüllt auch Liebe und Lust zu wecken versteht, mit einem Wort, wer nicht nur Fachmann, sondern auch Pädagoge ist.

Wenn nun auch solche erzieherische Befähigung nicht allzu häufig ist, so ist sie doch rasch und sicher erkannt. Das aber berechtigt zu der Hoffnung, daß sich die richtigen Männer ohne allzu große Schwierigkeit finden lassen, wenn sie nun in größerer Zahl gebraucht werden.

Freilich gehören zum guten Lehrer und Erzieher auch bildungsfähige Schüler. In dieser Richtung aber, glaube ich, braucht uns am wenigsten bange zu sein.

Der Bildungswunsch und -wille ist zu tief im Personal verankert.

Nur wird bei der äußeren Aufmachung unserer Einrichtungen — ganz abgesehen davon, daß wir sie schon um der Kosten willen möglichst einfach halten müssen, — jede pompöse Form, jede Überorganisation zu vermeiden und Vorsorge zu treffen sein, daß mit der Teilnahme möglichst wenig Umständlichkeiten verbunden sind.

Und noch eines wird von großer Wichtigkeit sein. Es ist die weise Beschränkung im Lehrstoff und die richtige Auswahl der einzelnen Lehrgegenstände. Gewiß ist, je nachdem es sich um Dienstanfängerschulen oder Dienstvorträge, um Werkschule oder Unterrichtseinrichtungen für Personalgruppen anderer Fachrichtungen handelt, eine bestimmte Marschroute ohne weiteres gegeben. Allein das schließt die Gefahr einer Übersättigung der Teilnehmer nicht aus. Und diese Gefahr muß, da auch sie Unlust und Übermüdung zu zeitigen imstande ist, von Haus aus gebannt werden. Und zwar ist nicht nur die Zahl der Gegenstände, die für die einzelnen Kurse vorgesehen werden, tunlichst zu beschränken. (Es braucht ja nicht das ganze Stoffgebiet in allen seinen Teilen im Unterricht behandelt zu sein. Der richtig angeleitete Hörer wird sich das Fehlende selbst ergänzen und soll in diesem Anreiz zum persönlichen Weiterstreben sogar besonders gefördert werden.) Auch im einzelnen Gegenstande darf nicht zu viel geboten werden. Non multa, sed multum muß die Losung sein, wenn der theoretische Unterricht seinen großen Zweck erfüllen soll.

Es sind wichtige Voraussetzungen, die den Erfolg des amtlichen Unterrichtswesens bestimmen. Höchsten Gewinn aber auch wird die Erreichung des Zieles bringen.

Denn kann der Gesundung und Wiedererstarkung unserer darniederliegenden Wirtschaft besser gedient werden, als durch das Streben, die Pflege der Verkehrswege — der Lebensadern allen wirtschaftlichen Seins — in jeder Verästelung Männern mit größtmöglicher Sachkunde anzuver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

trauen? Können sich die Volkskreise, die dem Verkehr im besonderen Maße nahestehen, besseres wünschen, als im Personal zuverlässige und kenntnisreiche Berater und verkehrsfördernde Helfer zu finden? Ist es nicht für jeden einzelnen Volksgenossen ein Gefühl der Beruhigung, zu wissen, daß alles daran gesetzt wird, um den gewaltigen, sein Staunen erregenden Bau des Verkehrswesens bis ins kleinste durch sachgewandte Hände betreuen zu lassen?

Und kann der Verwaltung die Riesenaufgabe, allen Bedürfnissen zu genügen, anders gelingen, als durch die freudige, in allen Sparten gesicherte Zusammenarbeit eines mit dem Dienste bis in jede Einzelheit vertrauten Personals?

Endlich! Wird es nicht jeden einzelnen Beamten und Arbeiter mit höchster Befriedigung erfüllen, wenn er fühlt, daß er seinen Dienst von Grund aus beherrscht, und wenn er daraus die Erkenntnis schöpfen kann, daß er hierdurch wie dem Ganzen so sich selbst am besten dient?

In diese Fragen aber, meine Herren, ist in nuce zusammengedrängt, was an Nutzen, ja ich möchte sagen, Segen aus einer das wahre Ziel erfassenden, theoretischen Durchbildung des Personals strömen kann, einer Durchbildung, die aus den grundlegenden Wissensgebieten und aus den zahllosen für die Zusammenfassung des Ganzen nötigen Vorschriften und Einzelbestimmungen jedem in Fleisch und Blut übergehen läßt, was er für seinen Wirkungskreis braucht, einer Durchbildung, die ihn befähigt, nicht „was er schwarz auf weiß besitzt", wohl aber was ihm im Kopf und Herzen sitzt, „getrost nach Hause zu tragen".

Vieles von dem, was ich über den Wert der amtlichen Unterweisung gesagt habe, gilt auch für die freiwillige Fortbildung. Immerhin bestehen wichtige Unterschiede. Das freiwillige Bildungswesen liegt zur Zeit, soweit der untere Dienst in Frage kommt, im wesentlichen in den Händen des Verbandes der deutschen Eisenbahnfachschulen, soweit der mittlere Dienst in Betracht kommt, in denen der Beamtenvereine. Dazu treten große, auf wissenschaftlicher Grundlage aufgebaute Einrichtungen, wie die Verwaltungsakademie in Berlin, das Institut für Verkehrswesen in Köln, Vorlesungseinrichtungen an Hochschulen u. dgl. mehr. Es liegt in der Natur der Sache, daß der Unterrichtsstoff der freiwilligen Bildungseinrichtungen über das dienstlich Notwendige hinausgeht. Der ihrer bedürfende Personenkreis ist ein engerer, der von ihnen erfaßte Wissenskreis ein weiterer, als er für die unmittelbar fürsorgende Tätigkeit der Verwaltung in Betracht kommt.

Dagegen kann bei richtiger Abgrenzung der Arbeitsgebiete das Nebeneinanderbestehen der verschiedenen Schulgattungen, zumal für

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einen großen Kreis besonders befähigter Leute durchaus von Vorteil sein, besonders dann, wenn auch im freiwilligen Bildungswesen die grundsätzlichen Linien eingehalten werden, von denen ich bisher eingehend gesprochen habe.

Drei Dinge sind es vor allem, die das freiwillige Bildungswesen vom amtlichen scheiden. Einmal, daß das persönliche und materielle Interesse das berufliche überwiegt, es nur mittelbar berührt; sodann, daß im Zusammenhang hiermit auch eine Erweiterung des allgemeinen Wissenskreises Ziel seiner Einrichtungen ist (zum Teil, um Gelegenheit zur Nachholung einer für höherwertigen Dienst nicht ausreichenden Vorbildung zu geben, zum Teil aber auch, um den Bildungsstand einer Gruppe überhaupt zu heben); endlich, daß die Vertiefung des fachlichen Wissens über das für die Normallaufbahn erforderliche Maß hinausgreift.

Es liegt auf der Hand, daß trotz dieses persönlichen Einschlags auch diesen Bestrebungen eine starke sittliche Kraft innewohnt, und daß sie schon wegen ihres den Wettbewerb der Fähigsten begünstigenden Antriebs von großem Werte sein können. Aber auch die dem Aufstiegsziel gewidmete Arbeit als solche und die mit ihr verbundene weitgehende Vervollkommnung der Fachkenntnisse einzelner kann sich für die Allgemeinheit und die Verwaltung als nutzbringend erweisen.

Ganz besonders begrüßenswert aber ist das Streben nach Vertiefung der Allgemeinbildung. Denn jeder, der das Glück hatte, sein allgemeines Wissen unter großzügiger, wissenschaftlicher Führung vertiefen zu dürfen, kennt die beglückende und erhebende Wirkung solcher Belehrung, die ihn befähigt, den Gütern höchster Kultur des Geistes-, Kunst- und Gemütslebens mit richtigem Verständnisse zu folgen. Er weiß die Stunden innerer Sammlung zu schätzen, die ihn über die Sorgen und Nöte des Alltags und des Berufes hinwegheben und ihm andererseits auch wieder rechte Kraft für die Berufsarbeit geben. Natürlich muß diese Allgemeinbildung sich in weisen Grenzen bewegen und darf keine Halbbildung erzeugen.

So zeigt sich, daß auch die Einrichtung freiwilliger Bildungskurse der Aufgabe dient, große Nutzleistungen hervorzubringen.

M. H.! Wir beginnen unsere Besprechungen an einem erinnerungsreichen Tage. Der 18. Oktober — der Tag von Leipzig — ist ein Markstein in der Geschichte des deutschen Volkes. Er lehrt uns, daß auch ein politisch und wirtschaftlich ohnmächtiges, bettelarmes Volk wieder zu herrlicher Blüte emporsteigen kann, wenn es die Kraft findet, sich innerlich zu erneuern in Selbstzucht, Arbeit und Sparsamkeit.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dürfen wir daraus Glauben und Hoffnung auch für unsere Zeit schöpfen? Wir können es, wenn es uns gelingt, diesen ehernen Gesetzen jeden wirtschaftlichen Aufschwungs in allen Volksteilen und Berufsständen Geltung zu verschaffen. Unsere Unterrichtseinrichtungen können hierzu, soweit das weite Arbeitsfeld unserer Berufsgenossen reicht, ein wirksames Mittel sein.

Sollten sie gar berufen sein, die B r ü c k e in eine bessere Zukunft zu bilden?

Gott gebe, daß wir die Frage freudig bejahen und von unserem Bildungswesen mit Stolz sagen dürfen:

„An seinen Früchten sollt ihr es erkennen!"

Generated on 2019-07-31 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Das neue Gesetz über Lokalbahnen in der Tschechoslowakei.

Von
Dr. Georg Havelka.

Nach dem Kriege, oder besser gesagt, nach dem Umsturze hieß es in der Tschechoslowakei, wie schließlich in ganz Europa, das Leben so bald wie möglich in das Friedensgleis zu bringen. In der Prager Nationalversammlung häuften sich immer mehr verschiedene Anträge volkswirtschaftlichen Charakters, unter denen nicht wenige dem Bau neuer Lokalbahnen galten. In dem österreichischen Teile der gewesenen Monarchie hat in den letzten 10 Jahren vor dem Kriege die Bautätigkeit am Gebiete der Lokalbahnen beinahe vollkommen stillgestanden, in Ungarn war dies freilich nicht in dem Maße wie in Österreich der Fall, nichtsdestoweniger muß man berücksichtigen, daß eben die Slowakei im Verkehrswesen stark vernachlässigt war. Es ist daher mehr oder minder erklärlich, daß man nach dem Umsturze in parlamentarischen Kreisen intensive Förderung des Lokalbahnbaues durch den Staat verlangte. Das Parlament verlangte anfangs vom Staate teils selbständige Bautätigkeit, teils eine weitgreifende Unterstützung der Privatunternehmer auf Grund der bestehenden Gesetze, und zwar beinahe durchwegs ohne Rücksicht auf die finanzielle Lage des neuen Staates, die man nicht eben die beste nennen konnte. — Der Verkehrsausschuß des Prager Parlaments, der sich mit allen den verschiedenen Anträgen zu befassen hatte, unterzog die Frage der Lokalbahnbauförderung einer gründlichen Untersuchung und stellte — als Ergebnis seiner Beratungen — unter dem Einfluß eines besonders in Lokalbahnsachen geschulten Fachmannes den Lokalbahnbau auf eine neue Grundlage, die der bisherigen Entwicklung unmittelbar gegenüberstand. Im Gesetze vom 27. Juni 1919[1]) wurde dann der Grundsatz aufgestellt, daß die Lokalbahnen nur vom Staat selbst gebaut werden können, so daß jede private Tätigkeit ausgeschlossen werden soll. Der Staat darf auf

[1]) Das Gesetz ist in diesem Heft abgedruckt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Grund dieses Gesetzes zum Bau einer Lokalbahn nur dann schreiten, wenn nachstehende Bedingungen als erfüllt betrachtet werden können:

1. Die Notwendigkeit der Massentransporte, die nicht durch andere Transportmittel als Eisenbahnen bewältigt werden können;
2. amtlich nachgewiesene Ertragsfähigkeit der beabsichtigten Bahnlinie, die mindestens die Deckung der Betriebsausgaben verbürgt;
3. eine finanzielle Beteiligung der Lokalinteressenten, die in der Form eines verlorenen Beitrags zu geschehen hat und mindestens 30 % des Anlagekapitals zu betragen hat;
4. endlich gesetzliche Ermächtigung der Regierung zum Bau und zur Beschaffung der Mittel, die nicht durch die Interessenten als gedeckt erscheinen.

Es muß in erster Linie bemerkt werden, daß sich das Gesetz auf die Kleinbahnen nicht bezieht. Bei diesen gelten daher die bisherigen gesetzlichen Vorschriften unverändert weiter. Der Hauptbahnen ist allerdings im Gesetz keine Erwähnung geschehen. Nach dem Wortlaute des Gesetzes wäre daher ohne weiteres möglich, daß eine neue Hauptbahnlinie von einem privaten Unternehmer gebaut werde; dies stünde freilich im schroffen Gegensatz zum Grundsatz des Staatsbahnsystems, das im Gesetz zum Ausdruck kommt. Außerdem ist auch in der Begründung ausdrücklich betont, daß bei den Hauptbahnen ausschließlich der Staat Bauunternehmer sein kann. — Im allgemeinen ist aus dem Geist des Gesetzes einwandfrei feststellbar, daß dem Gesetzgeber die Verhältnisse in der Slowakei nicht ganz bekannt waren. Aus der Begründung und aus den parlamentarischen Verhandlungsprotokollen kann man entnehmen, daß man mit dem Gesetze in erster Linie erreichen wollte, daß der Staat mit Garantien für Lokalbahnen, die weitaus nicht ihre Betriebsausgaben mit den Betriebseinnahmen decken können, nicht überlastet werde. In den böhmischen Ländern der tschechoslowakischen Republik ist, wie bekannt, die finanzielle Überlastung des Staates und der Länder als selbständiger Förderer des Lokalbahnbaues eine überaus große geworden. Es ist hier nicht am Platze, die historischen Entwicklungen der Lokalbahnen in beiden Teilen des Staates näher zu erörtern. Es genügt wohl, festzustellen, daß man über die historische Notwendigkeit des Gesetzes auch in böhmischen Ländern verschiedener Meinung sein könnte. Für die Slowakei, wo auch der äußere Grund — das Garantiesystem — überhaupt nicht vorhanden war, wird das Gesetz wohl nicht als historisch passend genannt werden.

Zu einzelnen oben erwähnten Bedingungen, unter denen der Staat zum Bau einer Lokalbahn schreiten kann, wäre folgendes anzuführen:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Forderung nach Notwendigkeit der Massentransporte bei beabsichtigter Lokalbahn ist wohl begründet; eine Resolution, die von der Nationalversammlung gelegentlich des Gesetzes angenommen wurde, wies die Regierung an, da, wo Lokalbahnen nicht gebaut werden können, Automobilverbindungen zu schaffen. Die tschechoslowakische Postverwaltung hat diesem Auftrag in vollem Maße entsprochen, indem sie tatsächlich eine ganze Reihe von Automobillinien ins Leben gerufen hat, die sich größtenteils auch finanziell bewährt haben.

Auch bei der zweiten Bedingung — genügende Ertragsfähigkeit der neuen Bahnlinie — ist wohl überflüssig, besondere Bemerkungen zu machen. Sie soll eben verhindern, daß Bahnen, die den Staatsschatz belasten möchten, gebaut werden. Allerdings muß in Betracht gezogen werden, daß sehr viele der Lokalbahnen, die anfangs Mindererträge brachten, sich später als rentabel gezeigt haben. Dem Gesetz genügen offenbar in der heutigen Zeit, wo das Bahnnetz bereits dichter ist, diese zukünftige Aussichten nicht, es will den Staatsschatz gleich bei Entstehung der Bahnen sicherstellen. Nun ist freilich die Sache nicht zu streng zu beurteilen, da die Berechnung der zukünftigen Ertragsfähigkeit der Bahn bloß auf dem Papier erfolgt; es ist wohl klar, daß das Ergebnis in den meisten Fällen nicht sehr verschieden sein wird von dem der früheren Zeiten.

Ganz neu in der Geschichte der Lokalbahnen ist die Forderung des Gesetzes nach Beteiligung der lokalen Interessenten am Bau der Lokalbahn mindestens mit 30 % des ganzen Anlagekapitals, u. z. als verlorener Beitrag. Die Gesetzgeber sind davon ausgegangen, daß auch bei den bereits bestehenden Lokalbahnen die Stammaktionäre keinen Gewinn aus ihrem in den Stammaktien hinterlegten Kapital erwarten können, da die Erträgnisse der Bahn kaum eine Dividende auf die Prioritätsaktien erlaubten und die Garantie sich regelmäßig auch nur auf die Prioritätsaktien bezog. Diese Meinung scheint freilich überzeugend zu sein, nur wird hier vergessen, auf die psychologische Seite der ganzen Sache Rücksicht zu nehmen. Bei den Stammaktien sind die Inhaber immer noch Miteigentümer der Bahn, über deren Schicksal sie u. U. mitzuentscheiden haben. Dagegen kann man mit der Begründung des Gesetzes anführen, daß praktisch die Sache doch dieselbe bleibt und außerdem große Vorteile bietet, da doch die besondere Rechnungsführung für die Lokalbahn wegfällt, eine große Ersparnis in der Verwaltung der Bahn erzielt werden kann, da die Privatbahndirektion selbstverständlich wegfällt und außerdem für das Publikum ein nicht geringer Vorteil in der Durchrechnung der Tarife angeboten wird. Wie man auch theoretisch die Sache beurteilen will, zeigen sich doch in der praktischen Durchführung verschiedene Hindernisse. Eines der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

größten ist die finanzielle Zurückhaltung der Lokalinteressenten. Daß eine solche Lösung der Lokalbahnfrage nicht den heutigen Anschauungen entspricht, da auf diese Weise eigentlich ein dem privatwirtschaftlichen Unternehmen fremdes System eingeführt werden soll, zeigt auch eine an das Parlament gerichtete Petition, die eine Herabsetzung der 30 %igen Beiträge der Lokalinteressenten auf 15 % verlangte. Auf Grund dieser Petition wurde eine Resolution im Parlamente angenommen, die zwar eine Herabsetzung der 30 % nicht empfiehlt, anderenteils jedoch die Regierung auffordert, in Erwägung zu ziehen, wie man den Interessenten die 30 % in Wertpapieren sichern könnte, damit sie wie die Stammaktionäre an der Bahn direkt beteiligt werden. Wie man sieht, ist dieser Antrag ein dem Grundgedanken des Gesetzes geradezu entgegenstehender, da praktisch auf solche Art und Weise wieder Privatbahnen ins Leben kommen möchten; der einzige Unterschied wäre der, daß der Staat das allergrößte Kapital zum Bau vorstrecken müßte. —

Von der gesetzlichen Ermächtigung ist — da sie selbstverständlich ist — nichts zu sagen.

Am Schlusse sei noch bemerkt, daß das Gesetz erst am 1. Januar 1922 in Kraft getreten ist. Bis zu dieser Zeit hoffte man, daß der Staat über größere Finanzmittel disponieren wird, die ihm den Bau der Lokalbahnen ermöglichen wird. Diese Erwartung hat sich jedoch nicht erfüllt. Im Gegenteil scheint die Verkehrsinvestitionsanleihe keinen großen Erfolg zu versprechen. Ob bei dieser Situation der Staat den eingenommenen Weg weiter befolgen wird, oder zu einer Novelle des eben geschilderten Gesetzes Zuflucht nehmen wird, wird die nächste Zukunft zeigen.

Generated on 2019-07-31 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Die Gruppierung der englischen und nordamerikanischen Eisenbahnen.

Das amerikanische Bundesverkehrsgesetz vom 28. Februar 1920 (s. Ztg. d. Ver. Dtsch. Eisenbverw. Nr. 33 u. 34 vom 15. und 19. Mai 1920) und das englische Eisenbahngesetz vom 19. August 1921 (s. ebenda Nr. 45 vom 10. November 1921) haben den Gedanken gemein, die Eisenbahnen, die sich jetzt noch in den Händen einer großen Anzahl von Gesellschaften befinden, zu Gruppen mit abgerundeten Verkehrsgebieten zusammenzufassen. England hat bei einer Fläche von 314 628 qkm ein Eisenbahnnetz von 37 800 km Länge, Amerika bei 9 212 270 qkm, also einer rund 30 mal so großen Fläche, ein Netz von rd. 411 000 km Länge, also nur elfmal so viel Eisenbahnen wie England. Wenn also für England vier Gruppen gebildet werden, ist die zunächst hoch erscheinende Zahl von 19 oder 21 Gruppen, die für Amerika in Aussicht genommen ist, der Länge der Eisenbahnen nach nicht nur als durchaus angemessen, sondern sogar eher als gering zu erachten. Die verschiedene Verteilung der Eisenbahnen über das Land hier und dort, die sich aus den angeführten Zahlen ergibt, hat zur Folge, daß für die Zusammenfassung der Eisenbahnen zu Gruppen in beiden Ländern verschiedene Gesichtspunkte maßgebend sein müssen. Eine solche Verschiedenheit ergibt sich schon aus den beiden, die Gruppenbildung anordnenden Gesetzen. Das amerikanische Bundesgesetz schreibt in seinem § 5 Abs. 4 [1]) vor, daß das Bundesverkehrsamt, „sobald es angängig ist, einen Plan zum Zusammenschluß der Eisenbahnen des Festlands der Vereinigten Staaten zu einer beschränkten Anzahl von Netzen aufzustellen" hat. „Bei dieser Teilung soll soweit als möglich der Wettbewerb bestehen bleiben, auch sind die vorhandenen Verkehrswege tunlichst beizubehalten. Die einzelnen Netze sind so zusammenzulegen, daß die Beförderungskosten unter Berücksichtigung der Wettbewerbsverhältnisse sowie der Anlagekosten der einzelnen Strecken

[1]) Nach Archiv für Eisenbahnwesen 1921. Heft 1, S. 29.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tunlichst übereinstimmen, so daß in den Netzen einheitliche Frachtsätze für den Wettbewerbsverkehr aufgestellt werden hönnen oder daß im wesentlichen dieselben Erträge des Anlagekapitals unter der Voraussetzung einer guten Betriebsführung herausgewirtschaftet werden."

Hierdurch sind die Richtlinien für die Gruppeneinteilung der amerikanischen Eisenbahnen gegeben, auf denen nunmehr das Bundesverkehrsamt das neue Gebäude aufzubauen hat. Das englische Gesetz geht in dieser Beziehung viel weiter. Es teilt das Land und mit ihm die Eisenbahnen in vier Teile: der erste umfaßt im wesentlichen die Landesteile südlich einer durch London gehenden Ost-West-Linie, der zweite die Westküste einschließlich der Halbinsel Wales, der dritte schiebt sich keilartig zwischen den zweiten und den vierten Teil ein, welch letzterer die Landesteile an der Ostküste umfaßt. Die dritte und vierte Gruppe erstrecken sich bis nach Schottland hinein, dessen Eisenbahnen infolgedessen in einen westlichen und einen östlichen Teil gespalten werden. Es war also in England viel einfacher, die Grenzen zu ziehen, als in Amerika. Während in Amerika ausdrücklich ausgesprochen wird, daß der Wettbewerb aufrecht erhalten werden soll, ist das Ziel der englischen Gruppenbildung die Bekämpfung des Wettbewerbs der Eisenbahngesellschaften untereinander. Bisher hat man diesen Wettbewerb in England gefördert, weil man von ihm und nur von ihm das Höchstmaß der Leistungen erwarten zu können glaubte; jetzt ist man, und zwar ziemlich unvermittelt, anderer Ansicht geworden. Man sieht es als Verschwendung an, wenn z. B. zwischen London und einer anderen größeren Stadt zu gleicher Zeit auf den sie verbindenden Strecken zweier verschiedenen Gesellschaften Schnellzüge verkehren, für die an sich kein Bedürfnis vorliegt, die vielmehr nur deshalb gefahren werden, weil die eine Gesellschaft der anderen den Verkehr abjagen will. In Amerika ist dagegen bei der Gruppenbildung Wert darauf gelegt worden, daß die großen Verkehrsmittelpunkte auch in Zukunft durch die Strecken mehrerer Gruppen miteinander in Verbindung stehen, zwischen denen dem Benutzer der Eisenbahnen die Wahl freibleibt. Ein Unterschied zwischen England und Amerika liegt auch darin, daß in Amerika bei der Gruppenbildung die wirtschaftlichen Verhältnisse insofern berücksichtigt werden müssen, als wirtschaftlich starke und wirtschaftlich schwache Gesellschaften gleichmäßig auf die Gruppen verteilt werden, so daß ein gewisser Ausgleich stattfindet. In England waren dagegen nur geographische und verkehrstechnische Gesichtspunkte für die Gruppenbildung maßgebend. Die Tarife sollen in beiden Ländern gleichmäßig so festgesetzt werden, daß den besonderen Verhältnissen der einzelnen Gruppen Rechnung getragen und ein bestimmter Betriebsüberschuß erzielt wird.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die englische Einteilung der Eisenbahnen ist daher auch, wie schon angedeutet, verhältnismäßig einfach, die amerikanische dagegen ein ziemlich verwickeltes Werk, und eine Veröffentlichung des Bundesverkehrsamts über diesen Gegenstand verdient daher besondere Beachtung. Sie enthält einen Entwurf für die Gruppenbildung, der 19 Gruppen vorsieht, und als Anhang ein Gutachten des Professor Ripley von der Harvard-Universität, in dem 21 Gruppennetze vorgeschlagen werden, wobei allerdings an einigen Stellen wahlweise Vorschläge gemacht sind. Eine Erschwerung an manchen Stellen, eine Erleichterung an anderen kann es dabei für Amerika sein, daß dort bei der Gruppenbildung einzelne der jetzt bestehenden Netze aufgeteilt und ihre Teile verschiedenen Gruppen zugewiesen werden sollen, während in England der Bestand der einzelnen Gesellschaften unangetastet bleiben soll; allerdings soll auch in Amerika eine solche Aufteilung, wo es irgend möglich ist, vermieden werden.

Die Abschnitte des Gesetzes, die die Gruppenbildung anordnen, schreiben vor, daß das Bundesverkehrsamt alsbald einen Plan für die Gruppenbildung ausarbeiten soll. Dieser ist zu veröffentlichen, und jedermann, der etwas gegen ihn einzuwenden hat, ist vom Bundesverkehrsamt zu hören. Demgemäß ist der genannte Versuchsplan am 28. September 1921 veröffentlicht und den Eisenbahnen und den Staatsbehörden zugestellt worden. Über ihn soll öffentlich verhandelt werden; den Zeitpunkt hierfür setzt das Bundesverkehrsamt fest. Nach diesen Verhandlungen soll das Amt den Gruppenplan feststellen; es bleibt aber befugt, von sich aus oder auf Anregung von außen Änderungen vorzunehmen, wenn sie im öffentlichen Interesse liegen.

Bei der Gruppenbildung soll, wie schon erwähnt, so vorgegangen werden, daß ein Wettbewerb möglich bleibt; wo es angeht, sollen die bestehenden Verkehrs- und Handelswege nicht zerschnitten werden. Die Förderkosten sollen auf den verschiedenen Gruppennetzen gleich hoch sein, und um dies zu ermöglichen, muß der Wert der Anlagen in den verschiedenen Netzen ausgeglichen werden. Die Tarife sollen dann in gleicher Höhe festgesetzt werden, und die Gesellschaften sollen in der Lage sein, bei sachgemäßer Leitung gleiche Überschüsse aus ihrem Betrieb herauszuwirtschaften.

Die einzelnen Gesellschaften, die zu den verschiedenen Gruppen gehören sollen, aufzuführen, würde zu weit führen; die führende Gesellschaft in jeder Gruppe, die meist den Namen für die Gruppe gibt, und die sonstige Bezeichnung müssen als Andeutung für die Lage der verschiedenen Gruppen genügen. Die 19 Gruppen sind wie folgt bezeichnet: 1. New York Central, 2. Pennsylvania, 3. Baltimore and Ohio, 4. Erie, 5. Lehigh Valley, 6. Pere Maquette, 7. Neu-England, (wahl-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

weise 7a Neu-England—Große Seen), 8. Chesapeake and Ohio, 9. Norfolk and Western, 10. Southern, 11. Atlantic Coast Line-Louisville and Nashville, 12. Illinois Central-Seaboard, 13. Union Pacific—North Western, 14. Burlington—Northern Pacific, 15. Milwaukee—Great Northern, 16. Santa Fe, 17. Southern Pacific—Rock Island, 18. Frisco—Katy—Cotton Belt, 19. Chicago—Missouri Pacific.

Eine Anzahl Eisenbahnen, die mit denen von Kanada im Zusammenhang stehen, sind in diesen Verteilungsplan nicht aufgenommen worden, weil sie Teile durchgehender kanadischer Strecken bilden. Ferner sind in den Plan nicht aufgenommen Privatanschlußbahnen, Bahnhofsunternehmungen, Städtebahnen und andere kurze Strecken; über deren Zuteilung zu den Gruppen soll in den öffentlichen Verhandlungen entschieden werden. Auch Wasserstraßen sind nicht erwähnt; soweit sie Besitz von Eisenbahnen sind, soll zunächst davon ausgegangen werden, daß sie in das Gruppennetz einbezogen werden, zu dem die Eisenbahn gehört. Die Denkschrift des Bundesverkehrsamts gibt keine Begründung für die von ihm vorgeschlagene Gruppeneinteilung, dagegen ist in dem Gutachten von Professor Ripley, das 192 Druckseiten füllt und dem etwa 30 Karten und andere zeichnerische Darstellungen beigegeben sind, eine eingehende Begründung für die 21 Gruppen gegeben, deren Bildung darin vorgeschlagen wird. Die meisten von diesen Netzen sind in dem Gutachten eingehend besprochen, im übrigen enthält es in Einleitung und Schlußbemerkungen eine Anzahl allgemeine Erörterungen, die in Railway Gazette wiedergegeben sind.

Um Unterlagen für die Gruppenbildung zu gewinnen, ist die Statistik herangezogen worden, weil die Betriebs- und Verkehrsleistungen und die wirtschaftlichen Verhältnisse der einzelnen Eisenbahnen dabei gewürdigt werden mußten. Hierfür wurde das Jahr 1917 gewählt, hauptsächlich weil der durchschnittliche Überschuß — 5,45 % — dem nach dem Gesetz als Regel anzustrebenden Überschuß — 5,5 % — am nächsten kommt. Zudem ist als Unterlage für die Bemessung der Entschädigung durch den Staat während der Zeit des Kriegsbetriebes für das Jahr 1917 als letztes Jahr vor Einführung des Staatsbetriebs ein rechnerischer Betriebsüberschuß nach dem Durchschnitt der vorhergehenden drei Jahre ermittelt worden, der trotz Abweichungen bei einzelnen Gesellschaften ein besseres Bild von der Gesamtheit der in Frage kommenden Verhältnisse gibt, als wenn die tatsächlichen Ergebnisse eines ganz auf sich allein gestellten Jahres betrachtet würden. Die so zugrunde gelegten statistischen Angaben bilden einen Maßstab für die Stoßkraft der Gesellschaften im Wettbewerb, für den Umfang ihres Verkehrs und für ihren Wert als wirtschaftliches Unternehmen. Freilich kann man nicht

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

im voraus wissen, wie sich die Verhältnisse gestalten werden, wenn die Netze der einzelnen Gesellschaften zusammengelegt werden, und so darf der aus den jetzigen Verhältnissen abgeleiteten Statistik kein so großer Wert beigelegt werden. Trotzdem muß aber versucht werden, die Folgen der Verschmelzung mit ihrer Hilfe rechnerisch zu erfassen.

Auf die gleichmäßige Verteilung der Eisenbahnen nach ihrer Streckenlänge auf die verschiedenen Gruppennetze ist kein Wert gelegt worden, vielmehr darauf, abgerundete Netze zu schaffen, die namentlich auch in ihren Grenzen der wirtschaftlichen Einteilung des Landes entsprechen und in bezug auf Betriebseinnahmen und -ausgaben auf eigenen Füßen stehen können. Da der Zweck der Gruppenbildung darin besteht, den Verkehr gleichmäßiger zu verteilen, wird erwartet, daß durch die Gruppenbildung einerseits Verkehrsstockungen durch Überlastung einzelner Anlagen vermieden werden, andererseits der Verkehr auf weniger belebten Strecken gehoben wird. Mit diesen Gesichtspunkten für die Einteilung ist aber noch nichts darüber gesagt, wie groß die einzelnen Gruppennetze werden sollen. Hier werden die bestehenden Verkehrsbeziehungen, die einheitlichen durchgehenden Tarife und ähnliche Umstände zu beachten sein. Es drängt sich zunächst eine Dreiteilung des Landes auf, nämlich in das südöstliche, das westliche Gebiet und das der Hauptbahnen, trunk-lines, ein Begriff, der schwer mit einem Wort zu übersetzen ist, besonders auch weil wir unter Hauptbahnen das Gegenteil von Nebenbahnen zu verstehen geneigt sind; der amerikanische Begriff „trunk-lines" bezeichnet aber unter den Hauptbahnen diejenigen, die von der größten Verkehrsbedeutung sind. Diese Teilung entspricht auch ungefähr derjenigen, die unter der staatlichen Leitung während des Krieges vorgenommen war, und sie würde ungefähr die obere Grenze für die Größe der Gruppennetze bezeichnen. Die untere Grenze würde dadurch festgelegt werden, daß bestehende, durchgehende Verbindungen nicht zerrissen werden sollen.

Ein Punkt, der weiter bei der Einteilung zu berücksichtigen ist, sind die Bahnhöfe in den großen Verkehrsmittelpunkten. Diese gehören nicht immer den Eisenbahnen, die in sie einmünden, und es gibt Gesellschaften, die einträgliche Strecken besitzen, denen es aber an Bahnhöfen mangelt und umgekehrt. Für den Handel und Verkehr ist es manchmal von größter Bedeutung, ob er seine Güter auf dem oder auf jenem Bahnhof versenden und in Empfang nehmen kann. An einer Stelle kann zudem der gemeinschaftliche Betrieb eines Bahnhofs für mehrere in ihn einmündende Strecken vorteilhafter sein, an einer anderen Stelle ist es vorzuziehen, die Güter von einem Bahnhof auf den anderen überzuführen, wenn sie auf eine andere Strecke übergehen sollen. Ferner führen nach den großen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verkehrsknotenpunkten, namentlich nach New York, St. Louis und Chicago, von zahlreichen anderen Städten mehrere Verbindungen, und manche Versender haben bei wechselnder Marktlage ein Interesse daran, ihre Güter das eine Mal über die eine, das andere Mal über die andere zu leiten. Auch diese Möglichkeit muß gewahrt bleiben. Andererseits muß aber auch den Eisenbahngruppen ein solches Netz zugeteilt werden, daß sie bei Verstopfung oder Überlastung einer der Strecken, die nach den großen Verkehrsmittelpunkten führen, die Güterzüge auf eine andere, weniger belastete Strecke umlenken können, ohne daß sie deshalb gezwungen wären, ihr eigenes Netz zu verlassen und die Gleise der Nachbargruppe zu benutzen.

Professor Ripley faßt die Forderungen, auf denen er seinen Plan für die Gruppenbildung aufbaut, wie folgt zusammen: Abgrenzung der Gruppen nach der geographischen Lage, Anpassung jeder Einheit an ihre Umgebung, Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit der Strecken, Größe der Netze so, wie es der menschlichen Fähigkeit, sie zu verwalten, entspricht, Aufrechterhaltung des Wettbewerbs unter der Voraussetzung, daß die Einteilung in Gruppen die höchste Wirtschaftlichkeit des Betriebes ermöglicht, Ausgleich der Verdienstmöglichkeiten. Sollte auf dieser Grundlage keine Einigung zustande kommen, so droht Professor Ripley mit der im Hintergrunde lauernden Verstaatlichung. Die beiden Grenzzustände sind die jetzige Zersplitterung der Eisenbahnen in eine Unzahl von Einzelnetzen und auf der anderen Seite ein einheitliches Staatsbahnnetz; in der Mitte zwischen beiden liegt die jetzt angestrebte Gruppenbildung, von der man erwartet, daß sie die Vorteile beider vereinigen wird, ohne deren Nachteile zu haben.

Auf dieser Grundlage kommt Professor Ripley zu seinen 21 Gruppen: fünf im Gebiete der Hauptbahnen — trunk-lines —, zwei zwischen den Großen Seen und der Gegend der Chesapeake-Bucht zur Beförderung von Kohle, vier im Südosten, fünf westlich vom Mississippi, die bis an die Westküste reichen, zwei in der Richtung nach Süden bis zum Golf von Mexiko; endlich je eins in den „Außenbezirken" Neuengland, im südlichen Michigan, auf der Halbinsel Florida. Die Ausgangs- und Knotenpunkte dieser Netze liegen zum Teil an der Küste: New York, Jacksonville, New Orleans, Galveston, San Francisco, Seattle; im Binnenlande liegen nur zwei große Mittelpunkte: Chicago und St. Louis, die allerdings alle anderen an Bedeutung übertreffen; als Mittelpunkte zweiten Ranges kommen noch die Städte am Ohio, ferner Toledo, Ohio und Norfolk (in Virginien) in Frage. Wenn irgend möglich, münden die Hauptstrecken der einzelnen Netze in diese Mittelpunkte ein. Jede große Stadt soll dabei aber mindestens an zwei Netzen liegen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Was die Größe der Netze betrifft, so haben die vier in den „Außenbezirken" wenig mehr Streckenlänge als rd. 4500 km; alle anderen sind über 8000 km, neun von ihnen über 16 000 km lang. Von den westlichen Gruppen betreiben vier nahezu, zum Teil sogar mehr als 30 000 km, während an der Ostküste die Höchstlänge etwa 20 000 km sind. Die Streckenlänge ist aber nicht allein maßgebend für die Größe eines Netzes, es kommt auch noch die Verkehrsleistung, ausgedrückt in Tonnenkilometern, in Frage. Auch in dieser Beziehung schwankt die Größe der Gruppennetze in sehr weiten Grenzen. Eine dritte Zahl, die bei allen Gruppen annähernd gleich sein sollte, ist die Verzinsung des Anlagekapitals; aber auch hier sind unter Zugrundelegung des Jahres 1917 aus den Dividenden der einzelnen Gesellschaften für die Gruppen Zahlen zwischen 3,45 % und 6,18 % errechnet worden; die größere Hälfte weist aber Zahlen zwischen 4 und wenig über 5½ % auf. Diese Zahlen lassen nur einen Rückschluß auf die Verzinsung des Anlagekapitals zu; Anlagekapital und wirklicher Wert weichen aber häufig stark voneinander ab, und das Maßgebende ist nicht die Verzinsung des Anlagekapitals, sondern die Rente in ihrem Verhältnis zum wahren Wert. Letzterer ist daher ebenfalls festgestellt worden, und es hat sich ergeben, daß es z. B. allein bei den Gesellschaften von Neuengland Eisenbahnen gibt, bei denen der wahre Wert das Anlagekapital um 25 % übertrifft, andere, bei denen er um 18 % hinter dem Anlagekapital zurückbleibt; dazwischen liegen Gesellschaften mit geringeren Abweichungen und auch solche, bei denen beide Zahlen gleich sind. In anderen Gegenden sind die Schwankungen und Abweichungen noch größer als die oben genannten Zahlen. Der niedrigste Wert ist 40 % des Aktienkapitals. In wieder anderen Bezirken geht die Gleichmäßigkeit in den Verhältnissen der verschiedenen Teilnehmer an einem Gruppennetze erheblich weiter.

Als Schlußergebnis der angestellten Erörterungen wird in der Denkschrift festgestellt, daß sie das Vorhandensein erheblicher Vorteile erwiesen haben, die mit Bestimmtheit von der Gruppenbildung zu erwarten sind. Einer der wesentlichsten von ihnen wird in der Möglichkeit gesehen, geschlossene Züge auf weite Entfernungen durchzuführen; daß dies ein Vorteil ist, geht aus der Einrichtung und Bewährung solcher Züge, z. B. bei der Pennsylvania-Eisenbahn für die Beförderung von Kohle und Koks hervor. Als weiterer wesentlicher Vorteil wird die Beseitigung des Mitbenutzungsrechts einer Gesellschaft an den Gleisanlagen einer anderen gesehen. Wenn bisher eine wirtschaftlich schwache Gesellschaft nicht in der Lage war, ihre Strecken mehrgleisig auszubauen, obgleich der Verkehr dies dringend verlangte, legte sie einen Teil ihres Verkehrs auf die Parallelstrecke einer anderen Gesellschaft; das gab An-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

laß zu betrieblichen Schwierigkeiten, und diese werden beseitigt, wenn beide Strecken, die überlastete und diejenige, auf die der Verkehr umgelenkt wird, demselben Gruppennetz angehören, ohne daß deshalb große Um- und Erweitungsbauten nötig wären.

Andererseits wird nicht verkannt, daß die Gruppenbildung auch ihre Nachteile hat. Schließlich muß aber ein Ausgleich widerstreitender Interessen zustande kommen, und dazu haben alle Beteiligten bisher beigetragen, wobei sie freilich häufig von der Absicht geleitet wurden, ihren eigenen Vorteil zu wahren. Ein von der Regierung ausgehender Entwurf der Gruppenbildung darf aber nicht den Vorteil der einzelnen Glieder dieser Gruppen, sondern den der Allgemeinheit im Auge haben, und es sind dabei viele Gesichtspunkte zu beachten. Rücksichten auf die Verwaltung lassen den einen Plan als richtig erscheinen; die Banken verlangen einen anderen; die Vertreter der Arbeitnehmer stellen wieder andere Forderungen auf, und endlich müssen auch die Wünsche der Benutzer der Eisenbahnen berücksichtigt werden. Trotz der Verschiedenheit dieser Gesichtspunkte wird aber jetzt allgemein anerkannt, daß die Gruppenbildung, die das Gesetz vorschreibt, gefördert und durchgeführt werden muß. *Wk.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Pennsylvania-Eisenbahn und die Transportation Act 1920[1].

Die Pennsylvania-Eisenbahn, die kürzlich auf ihr 75jähriges Bestehen zurückblicken konnte und sich im Lauf der Zeit zu einem der wichtigsten Eisenbahnunternehmungen der Vereinigten Staaten von Amerika entwickelt hat[2]), liegt mit dem durch die Transportation Act geschaffenen Eisenbahn-Arbeitsamt im Streit über die Arbeitsbedingungen ihres Personals. Der Ausgang des Streites ist nicht nur von großer wirtschaftlicher Tragweite für die Gesellschaft und ihr Personal, sondern auch von grundsätzlicher Bedeutung für die Auslegung des von den Arbeitsstreitigkeiten bei den Eisenbahnen handelnden dritten Abschnitts der Transportation Act. Ehe auf die Streitfrage selbst eingegangen wird, soll ein Blick auf die Wandlungen geworfen werden, die der Arbeitsvertrag des Eisenbahnpersonals unter dem Bundesbetrieb der amerikanischen Eisenbahnen (vom 28. Dezember 1917 bis 28. Februar 1920) und seit der Rückgabe der Bahnen an die Eisenbahngesellschaften sowohl in rechtlicher als auch in tatsächlicher Beziehung durchgemacht hat. Das mehrfach erwähnte Gesetz, auf dem die Wiedereinführung des Privatbetriebes nach dem Kriege beruht, verpflichtet im § 312 die Gesellschaften, ihren Arbeitern und Unterbeamten vom 1. März bis zum 1. September 1920 mindestens die Löhne und Gehälter zu zahlen, die ihnen beim Ablauf des Staatsbahnbetriebes zugestanden haben. Maßgebend für die Höhe dieser Bezüge sind die sogen. nationalen Tarifverträge (national agreements)[3]), die während des Staatsbahnbetriebes zwischen der Eisenbahnverwaltung der Vereinigten Staaten (Railroad Administration) und den Gewerkschaften des Eisenbahnpersonals — ohne Mitwirkung der Eisenbahngesellschaften — für alle staatlich betriebenen Bahnen unter dem Ge-

[1]) Vgl. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen vom 15. und 19. Mai 1920 und Archiv für Eisenbahnwesen 1920 S. 775 ff.

[2]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921 S. 854.

[3]) Der nationale Einheitsvertrag für die Eisenbahn-Werkstättenarbeiter ist im Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 212 ff. abgedruckt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sichtspunkte der völligen Vereinheitlichung der Löhne und sonstigen Arbeitsbedingungen abgeschlossen sind. Der § 312 des Gesetzes würde die Gesellschaften nach der Wiedereinsetzung in ihre alten Rechte nicht am Abschluß neuer Tarifverträge gehindert haben, wenn nicht gerade das Ausmaß der dem Personal unter der Staatsbahnverwaltung zugestandenen Bezüge der Stein des Anstoßes gewesen wäre. Die Bindung der Gesellschaften durch den § 312 bedeutete also zugleich die einstweilige Fortdauer der nationalen Tarifverträge. Obwohl die Gesellschaften an ihnen von Anfang an scharfe Kritik geübt und sie als unerträgliche Last für die im wirtschaftlichen Niedergang begriffenen Bahnen bezeichnet haben, hat sie das Eisenbahn-Arbeitsamt im Sommer 1920 aus Anlaß von Lohnstreitigkeiten über den 1. September 1920 hinaus so lange für gültig erklärt, bis es mit den Parteien über die strittigen Arbeitsbedingungen verhandelt und eine Entscheidung gefällt habe. Zu einer solchen ist es aber zunächst nicht gekommen, weil die Gewerkschaften, wie die Railway Age vom 2. Juli 1921 berichtet, die Verhandlungen vor dem Amte verschleppt haben, um den Ablauf der Verträge hinauszuschieben. Dem Ausschuß der Eisenbahn-Direktoren (Conference Committee of managers) ist es aber schließlich gelungen, das Arbeitsamt von der Notwendigkeit der schleunigen Aufhebung der Verträge zu überzeugen, damit die Gesellschaften endlich Gelegenheit zum Abschluß neuer, den Verhältnissen der einzelnen Bahnen angepaßter Tarifverträge erhielten. Dementsprechend hat das Arbeitsamt die nationalen Verträge durch „Entscheidung" Nr. 119 vom 14. April vom 1. Juli 1921 ab außer Kraft gesetzt; gleichzeitig hat es aber Richtlinien für die neuen Verträge erlassen, die die Verhandlungsfreiheit der Gesellschaften sowohl in formeller als auch in materieller Beziehung bedenklich einschränken. Obendrein sind die Gesellschaften bei den nun folgenden Tarifvertragsverhandlungen vom Regen in die Traufe gekommen, da die Gewerkschaften, insbesondere die der American Federation of Labor angeschlossenen Verbände, fast ausnahmslos verlangten, daß die Bestimmungen der nationalen Tarifverträge unverändert in die neuen Verträge übernommen würden. Wo auf dieser Grundlage eine Einigung der Parteien nicht möglich war, ist das Arbeitsamt nach den Bestimmungen der Transportation Act in erster Linie für die Entscheidung der Lohnstreitigkeiten, unter gewissen Voraussetzungen aber auch für die Festsetzung der übrigen Arbeitsbedingungen zuständig. Wohl aus Zeitmangel hat das Arbeitsamt am 26. Juni, also unmittelbar vor der von ihm für den Ablauf der nationalen Verträge bestimmten Frist eine einstweilige Verfügung erlassen, durch die nur eine der strittigen Bestimmungen der nationalen Tarifverträge, nämlich die über die 1½fache Bezahlung der Überstunden, unter gewissen Voraussetzungen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zum 1. Juli außer Kraft gesetzt worden ist, während die übrigen Vertragsbestimmungen nochmals auf unbestimmte Zeit von dem Arbeitsamt für gültig erklärt worden sind, nämlich bis zur endgültigen Entscheidung der Streitfragen durch das Amt. Der wesentliche Teil der als Nachtrag zur Entscheidung Nr. 119 bezeichneten Verfügung lautet:

1. Die über die vertragliche Arbeitszeit hinaus geleisteten Überstunden sind mit dem einfachen Lohnsatz zu vergüten. Ausgenommen sind die Bahnen und Bedienstetenklassen, zwischen denen ein Abkommen über die Überstundenlöhne getroffen ist; ferner die Bahnen und Bedienstetenklassen, bei denen schon vor dem Erlaß der allgemeinen Verfügungen[1]) der Eisenbahnverwaltung der Vereinigten Staaten über die Löhne und Arbeitsbedingungen ein Lohnzuschlag für die Überstunden vereinbart oder üblich gewesen ist. Da vor dem Arbeitsamt noch keine Verhandlung über die Höhe der Überstundenlöhne stattgefunden hat, ist die gegenwärtige Verfügung nicht als endgültige Entscheidung der Streitfälle anzusehen, die dem Amt unterbreitet sind oder noch unterbreitet werden mögen.

2. Insoweit bei den auf Grund der Entscheidung Nr. 119 geführten Verhandlungen eine Einigung über die anderen Arbeitsbedingungen nicht erzielt ist, bleiben die von der Eisenbahnverwaltung der Vereinigten Staaten oder in ihrem Auftrage eingeführten Arbeitsbedingungen so lange in Kraft, bis das Arbeitsamt darüber verhandelt und entschieden hat.

3. Diese Verfügung ist nicht so zu verstehen, als ob sie die Entscheidung Nr. 119 in anderen als den hier besonders bezeichneten Punkten ändere.

4. Die zwischen den Eisenbahngesellschaften und ihrem Personal vereinbarten Arbeitsbedingungen treten am 1. Juli 1921 in Kraft.

Zur Begründung hat das Arbeitsamt bemerkt, aus den ihm erstatteten Berichten ergebe sich, daß auf Grund der Entscheidung Nr. 119 nur in einigen Fällen ein Abkommen über sämtliche Arbeitsbedingungen möglich gewesen sei, da man sich bei den meisten Bahnen über gewisse Punkte, so über die Höhe der Überstundenvergütung, nicht habe einigen können. Zur Vermeidung unnützer Streitigkeiten sei es deshalb geboten, einstweilen einen modus vivendi zu schaffen durch Aufstellung gewisser Richtlinien (uniform policy) für die noch nicht endgültig bestimmten Arbeitsbedingungen. Da es der Pennsylvania-Eisenbahn bereits gelungen war, mit den wichtigsten Klassen ihres Personals neue Tarifverträge abzuschließen, sind diese nach Ziffer 4 der vorstehenden Verfügung am 1. Juli in Kraft getreten; gleichwohl hat sie das Amt für ungültig erklärt. Damit kommen wir zu dem Streitfall selbst.

[1]) Im Original steht order; damit sind offenbar die amtlichen Richtlinien für die nationalen Tarifverträge gemeint.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schon im Dezember 1920 hat die Pennsylvania-Eisenbahn, als erste unter den amerikanischen Bahnen, mit der Bildung der im § 302 der Transportation Act vorgesehenen paritätischen Schlichtungsausschüsse begonnen, indem sie einen solchen für ihr Lokomotiv- und Zugbegleitpersonal einrichtete[1]). Die Personalvertreter in diesem Ausschuß sind von den beteiligten Gewerkschaften bestimmt worden, die, nebenbei bemerkt, das Personal beider Dienstzweige in den Vereinigten Staaten fast restlos vertreten[2]). Dagegen sind die Personalvertreter in den später eingesetzten Ausschüssen[3]) aus geheimen Urwahlen hervorgegangen, die von der Gesellschaft auf Grund der Entscheidung Nr. 119 des Arbeitsamts im Mai ausgeschrieben sind. An der Wahl haben sich nur die Mitglieder der der American Federation of Labor angeschlossenen Gewerkschaft der Werkstättenarbeiter sowie die Mitglieder der Gewerkschaft der Eisenbahn- und Dampfschiffahrtsgehilfen (clerks) auf Weisung ihrer Gewerkschaften nicht beteiligt. Mit der so zustande gekommenen Personalvertretung der einzelnen Dienstzweige hat die Gesellschaft eine Anzahl Tarifverträge abgeschlossen, durch die nach ihrer Auffassung die Bestimmungen der nationalen Verträge auf das richtige Maß zurückgeführt sind. Angesichts der Haltung der Gewerkschaft der Werkstättenarbeiter ist der Vertrag für die Arbeiter der großen Werkstätten der Gesellschaft in Altoona von besonderem Interesse; er sei deshalb hier in den Grundzügen mitgeteilt:

1. Wiedereinführung des Stücklohns, der so festzusetzen ist, daß die Arbeiter mehr als den Tagelohn verdienen können.
2. Die 48stündige Arbeitswoche.
3. Wo eine Einschränkung der Ausgaben nötig wird, soll sie nach Wahl der Arbeiterschaft entweder durch Verminderung der Arbeiterzahl oder durch Kürzung der Arbeitszeit herbeigeführt werden.
4. Als Überstundenvergütung wird für die 9. und 10. Arbeitstunde eines Tages der einfache und für weitere Überstunden der 1½fache Stundenlohn gezahlt.
5. Das Dienstalter richtet sich nach der gesamten Dienstdauer bei der Gesellschaft, also nicht nach der Beschäftigungsdauer bei einer bestimmten Arbeitergruppe.

---

[1]) Vgl. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen v. 3. März 1921.

[2]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1913 S. 808.

[3]) Es ist je ein Ausschuß (System Reviewing Committee) für die Bahnunterhaltungsarbeiter und das Personal der Signalabteilung des Gesamtnetzes der Pennsylvania sowie je ein Bezirksausschuß (Regional Joint Committee) für die Werkstättenarbeiter, die Clerks und für „verschiedenes Stationspersonal" des östlichen Bezirks der Gesellschaft errichtet worden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

6. Richtige Bewertung der Arbeitsleistungen durch Einführung zahlreicher Lohnsätze an Stelle der Einheitslöhne, damit für höherwertige Arbeit ein höherer Lohn gezahlt werden kann.

Gegen die Vertreterwahlen bei der Pennsylvania-Eisenbahn und die neuen Tarifverträge haben die bereits erwähnten Gewerkschaften, nämlich die der Werkstättenarbeiter und der Eisenbahngehilfen, bei dem Arbeitsamt Einspruch erhoben. Dieses hat am 14. und 15. Juli über den Einspruch der ersten Gewerkschaft verhandelt. Deren Vertreter stützen den Einspruch vor allem auf die Ziffer 15 der Entscheidung Nr. 119 des Arbeitsamts, die vorschreibt, daß „die Mehrheit einer Gruppe oder Klasse von Bediensteten zu entscheiden berechtigt ist, welche Organisation ihre Gruppe oder Klasse vertreten soll", und daß „diese Organisation das Recht hat, einen Vertrag für alle Bediensteten der Gruppe oder Klasse abzuschließen". Die Wahlen bei der Gesellschaft ständen hiermit im Widerspruch, da sie die Wahl von Einzelpersonen, statt von Organisationen zum Zweck gehabt haben; außerdem habe die Gesellschaft die Gewerkschaften bei dem Abschluß der neuen Verträge ausgeschaltet. Auch die Zerlegung des Bahnnetzes in mehrere Vertretungsbereiche ist von der Gewerkschaft angefochten worden; ferner hat sie gefordert, daß der von dem Personal gewählten Organisation das Recht zugestanden werde, für die Verhandlungen und den Vertragsabschluß mit den Eisenbahngesellschaften Vertreter nach ihren Satzungen zu bestimmen, die nicht im Dienst des vertragschließenden Arbeitsgebers zu stehen brauchen. Die Vertreter der Gesellschaft haben dagegen in erster Linie ausgeführt, daß das Arbeitsamt mit der Verlängerung der nationalen Tarifverträge seine Befugnisse überschritten habe; in der Entscheidung Nr. 119 habe es selbst erklärt, daß diese Verträge mit dem Bundesbetrieb der Eisenbahnen erloschen seien. Die darin niedergelegten Arbeitsbedingungen hätte das Amt auch in anderer Form den Eisenbahngesellschaften nicht auferlegen dürfen, weil es an der ersten Voraussetzung für die Fällung einer Entscheidung durch das Amt, nämlich an einem konkreten Streitfall, gefehlt habe. Aber selbst angenommen, das Arbeitsamt wäre zu einer solchen Entscheidung berufen gewesen, so gebe es doch keine Bestimmung in der Transportation Act, die die Herausgabe der Richtlinien für die neuen Verträge zu rechtfertigen vermöge. Mit diesen Richtlinien habe das Amt gesetzgeberisch in die Rechte und Pflichten der Bahnen und ihres Personals eingegriffen, ohne von dem Kongreß hierzu ermächtigt zu sein. Eine solche Ermächtigung würde übrigens auch verfassungswidrig sein, da durch sie die Vertragsfreiheit der Parteien in unzulässiger Weise beschränkt worden wäre. Außerdem verwahrten sich die Vertreter der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gesellschaften gegen den von dem Arbeitsamt und der Gewerkschaft angestrebten Organisationszwang (closed shop).

Gleichwohl ist die Entscheidung, die das Arbeitsamt am 26. Juli in der Sache gefällt hat, gegen die Gesellschaft ausgefallen. Leider liegt die Entscheidung hier nicht im Wortlaut vor, so daß die Gründe des Arbeitsamts zur Zeit nicht ausreichend gewürdigt werden können. Aus der Gegenerklärung der Gesellschaft vom 24. August ergibt sich aber, daß das Amt nach wie vor an seiner Zuständigkeit in dem vorliegenden Streit festhält, zugleich aber feststellt, es handele sich hier nicht um die Frage des Organisationszwanges oder der Koalitionsfreiheit oder um eine andere Frage von „primärer" Bedeutung, sondern lediglich um das „Verfahren" der Gesellschaft. Hieran anknüpfend hat diese in der Schrift vom 24. August bemerkt, daß ein Streit über Verfahrensvorschriften überhaupt nicht unter die §§ 301 bis 307 der Transportation Act falle, also auch nicht zur Zuständigkeit des Arbeitsamts gehöre: diese beschränke sich nach dem Gesetz vielmehr auf Streitigkeiten über Löhne, Arbeitsbedingungen und Beschwerden des Personals, die eine Unterbrechung des Eisenbahnbetriebs besorgen lassen. Die weiteren bemerkenswerten Ausführungen der Gesellschaft folgen hierunter im Auszuge:

4. Die Gesellschaft bestreitet das Recht des Amts, eine Wahl oder eine andere Methode zur Feststellung der Personen vorzuschreiben, die als bevollmächtigte Vertreter ihres Personals anzusehen sind. . . . Die Gesellschaft wird, wenn die Gelegenheit es verlangt, die nötigen Rechte nur den im Dienst befindlichen und den beurlaubten Bediensteten einräumen, nicht aber Personen, die entlassen oder ausgeschieden sind, und die niemals in den Dienst der Gesellschaft zurücktreten mögen.

   Die Gesellschaft bestreitet auch das Recht des Amts, eine Beratung der Parteien zu erzwingen oder vorzuschreiben, mit welchen Vertretern des Personals die Gesellschaft beraten soll. . .

5. Die Gesellschaft bemerkt, daß sie seit der Beendigung des Bundesbetriebs bestrebt ist, mit ihrem eigenen Personal ein befriedigendes und harmonisches Verhältnis wiederherzustellen. . . . Zu dem Zweck hatte sie bestimmt, daß das Personal aller Dienstzweige durch Vertreter seiner eigenen Wahl bei der Erledigung der Angelegenheiten mitwirken soll, die sein Wohlergehen berühren, und daß diese Vertreter, gleichviel ob sie Gewerkschaftler sind oder nicht, im Dienst der Gesellschaft stehen müssen. Dementsprechend ist mit den gehörig bestimmten und bevollmächtigten Vertretern der einzelnen Dienstzweige verhandelt worden.

   Die Gesellschaft beschäftigt jetzt ungefähr 176000 Bedienstete, die an den fraglichen Arbeitsbedingungen interessiert

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sind; davon haben 117176 oder 66½ % durch Stimmabgabe oder auf andere Weise in Verfolg jener Beratungen den Wunsch ausgesprochen, durch ihre Vertreter mit der Gesellschaft über die Arbeitsbedingungen zu verhandeln. Daraufhin sind Tarifverträge mit den Vertretern von 149918 Bediensteten folgender Klassen abgeschlossen: . . . .

6. Seit der Entscheidung in diesem Falle hat die Gesellschaft mit den Vertretern der Dienstzweige, für die die Verträge geschlossen sind, Beratungen abgehalten, um festzustellen, ob das Personal mit dem Wahlverfahren und den vereinbarten Arbeitsbedingungen zufrieden ist oder nicht. Hierbei hat das Personal durch seine Vertreter nicht nur seine Genugtuung über die Art der Vertreterwahlen, sondern auch sein volles Einverständnis mit den zustandegekommenen Tarifverträgen bezeugt[1]). . . .

7. Die Gesellschaft stellt fest, daß die mit dem Personal vereinbarten Verträge in Kraft sind und ausgeführt werden, und daß die Vertragsparteien damit Rechte und Pflichten übernommen haben. Wenn die Gesellschaft der Entscheidung des Amts in dieser Sache nachkäme, würden diese Verträge null und nichtig sein, zum größten und unheilbaren Schaden für die Gesellschaft und ihr Personal.

8. Die Gesellschaft weist darauf hin, daß die Rechte der Bediensteten, die sich nicht an dem Abschluß der Verträge beteiligt haben und nicht durch sie gebunden sein wollen, in keiner Weise geschmälert sind; denn sie können jederzeit die Hilfe des Amts anrufen, wenn sie meinen, daß die Bestimmungen dieser Verträge unbillig und unvernünftig seien.

9. Deshalb beantragt die Gesellschaft, daß das Amt seine Entscheidung in dieser Sache aufhebt und auf Grund der Transportation Act entscheidet, a) daß die Gesellschaft nach dem Gesetz berechtigt ist, entweder von sich aus oder nach Abhaltung von Beratungen mit ihrem Personal erstinstanzlich die Arbeitsbedingungen aufzustellen, und b) daß der Tarifvertrag zwischen der Gesellschaft und ihren Werkstättenarbeitern jetzt voll in Kraft ist, ohne daß es dazu weiterer Handlungen der Vertragsparteien bedarf.

---

[1]) Die Pennsylvania-Eisenbahn hat am 22. August 1921 mit den gewählten Vertretern des Personals der Bahnunterhaltung, der Signalabteilung, der Werkstätten, ferner der clerks und der „verschiedenen Stationsbediensteten" (rund 80000 Personen) eine Besprechung abgehalten, zu der auch die Vertreter der beiden gegnerischen Gewerkschaften der Werkstättenarbeiter und der clerks geladen, aber nicht erschienen waren. Das Protokoll der Besprechung unter der Überschrift „**Speaking** for 80000" liegt uns vor. Es bestätigt die Angabe der Gesellschaft unter Z. 6 der Eingabe.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zum Schluß hat die Gesellschaft um die Anberaumung einer neuen Verhandlung gebeten, um die von ihr angeführten Tatsachen beweisen zu können.

In seiner Entscheidung vom 19. September, die auch nicht mit dem vollen Wortlaut vorliegt, hat das Arbeitsamt die Beweisaufnahme auf den 26. September festgesetzt, sie aber auf folgende Punkte beschränkt:

1. Die Frage, ob die nicht im „aktiven" Dienst der Gesellschaft stehenden Arbeitnehmer, nämlich beurlaubte, einstweilen ausgeschiedene und entlassene Bedienstete, an den Wahlen der Vertreter teilnehmen können, die mit der Gesellschaft über die Arbeitsbedingungen verhandeln sollen;
2. die Frage, wie die Vertretereigenschaft der Wortführer nichtorganisierter Bediensteter festgestellt werden soll;
3. den Nachweis, daß der Tarifvertrag für die Werkstättenarbeiter durch die von der Mehrheit dieser Arbeiter einwandfrei gewählten Personalvertreter gutgeheißen ist.

In ihrer Entgegnung vom 23. September hat die Gesellschaft eine Verhandlung hierüber mit der Begründung abgelehnt, daß diese Angelegenheiten nicht zur Zuständigkeit des Arbeitsamts gehören. Wegen der ersten beiden Punkte hat sie sich hierbei auf Ziffer 4 ihrer Eingabe vom 24. August berufen; bei dem dritten Punkt setzt sie voraus, daß das Amt unter einer einwandfreien Wahl eine solche nach den Richtlinien vom 14. April und nach den Satzungen der Gewerkschaften verstehe, daß also Verfahrensvorschriften in Frage kommen, über die das Amt nicht zu entscheiden habe. Das Arbeitsamt hat die ablehnende Haltung der Gesellschaft nicht gelten lassen und sie erneut und dringend zum 20. Oktober zur Verhandlung vorgeladen. Die Gesellschaft ist dieser Vorladung gefolgt; ihre Vertreter haben in dem Termin die Einwendungen gegen die Gesetzmäßigkeit des Verfahrens wiederholt; unter anderem haben sie betont, daß das Arbeitsamt die Gesellschaft zu Verhandlungen mit einer Gewerkschaft nötigen wolle, die den Organisationszwang verfechte, dem Sympathiestreik huldige und auf dem Gebiet des Tarifvertrags eine Politik verfolge, die, an den Folgen des nationalen Einheitsvertrags gemessen, die Leistungsfähigkeit der Eisenbahnwerkstätten um wenigstens 35 % herabgesetzt habe. Außerdem haben sie die Gesellschaft gegen den Vorwurf verwahrt, daß diese in dem Verfahren irgendeine Vorschrift der Transportation Act verletzt oder dem Arbeitsamt die schuldige Achtung versagt habe.

Von einer Entscheidung des Arbeitsamts verlautet noch nichts. Ein abschließendes Urteil über den Streitfall wird erst möglich sein, wenn die endgültige Entscheidung des Amts nebst Gründen bekanntgeworden ist.

Röhling.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Suitschang-Bahn (China)[1].

Chinas politische Ohnmacht, innere Zerrissenheit und wirtschaftliche Stagnation steht in offenbarem Mißverhältnis zu den gewaltigen Menschenmassen, die eine tausendjährige Kultur auf einem von der Natur reich ausgestatteten, geschlossenen Staatsgebiet vereinigt. Die inneren Gärungen der letzten Jahre deuten selbst auf die Wandlungen hin, deren sich China unterziehen muß, ehe es in die Reihe der Weltreiche wieder eintreten kann. Die erste Voraussetzung für die wirtschaftliche und politische Erstarkung Chinas ist die Zusammenfassung des weiträumigen Landes (Entfernung Peking—Canton = 1900 km, d. h. weiter als die Entfernung Berlin—Madrid) durch ein neuzeitliches Verkehrswesen. Die großen Flußsysteme des Huang-Ho und Yangtse erleichtern nur den Verkehr in west-östlicher Richtung, hindern aber im Verein mit den dazwischen liegenden Gebirgszügen die Verbindung zwischen dem Süden und Norden des Landes. Hier liegt die Aufgabe für die chinesische Eisenbahnpolitik vorgezeichnet, die allein den Partikularismus der südlichen Provinzen überwinden kann. Die Grundlage für den Ausbau des Eisenbahnnetzes wurde durch den Plan der Regierung vom 21. 8. 1907 gelegt. Er sieht zwei diagonale Hauptlinien vor: Peking—Hankau—Canton und in west-östlicher Richtung Tschengtufu—Hankau—Schanghai, sowie die Ergänzung zu einem trapezförmigen Netz durch die Linien Peking—Tschengtufu (1500 km), Peking—Schanghai (1100 km), Canton—Tschengtufu (1225 km), Canton—Schanghai (1200 km). Peking selbst, das der Plan aus höfisch-orientalischen Rücksichten als den Mittelpunkt des staatlichen Eisenbahnnetzes bezeichnete, obwohl es an der nördlichen Peripherie des eigentlichen China liegt, soll mit der Mandschurei im Nordosten und der Mongolei im Nordwesten durch besondere Bahnen verbunden werden. Von den durchgehenden Linien, die der Regierungsplan vorzeichnete, sind heute fertiggestellt: 1. Die Pehan-Bahn von Peking über Tschengtschou (am Huangho) nach Hankau, 2. die Tientsin—Pukau

[1]) Vgl. die früheren Aufsätze über die chinesischen Eisenbahnen mit beigegebenen Karten im Archiv 1906 S. 425, 1909 S. 85, 1913 S. 965.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bahn von Peking über Tientsin—Tsinanfou (am gelben Fluß) — Fengyan nach Pukau am Yangtse gegenüber Nanking, sowie die Strecke Nanking —Schanghai, 3. die von Tsinanfou nach Tsingtau abzweigende Schantung-Bahn, 4. die von Tongku über Schanghaikuan nach Mukden führende Nordbahn, 5, die von Peking über Kalgan nach Suiyüan (nahe der mongolischen Grenze) führende Bahn, die auf ihrer ganzen Strecke am 1. Mai 1921 in Betrieb genommen wurde, und die hier einer besonderen Betrachtung unterzogen werden soll.

Es mußte für die chinesische Regierung von hohem politischen Wert sein, die von Rußland und Japan bedrohte Mongolei durch eine Eisenbahn fester an das Hauptland zu ketten. Die strategische Sicherung der Nordwestgrenze, wie der Schutz gegen mongolische Räubereinfälle, konnte nur durch den Schienenweg gewährleistet werden. Es entstand daher der Plan, eine Eisenbahn von Peking über Kalgan durch die Wüste Gobi nach Urga zu bauen und von hier aus den Anschluß an die sibirische Bahn über Maimatschen—Kiachta (an der russisch-chinesischen Grenze) in der Gegend östlich des Baikalsees zu gewinnen (insgesamt über 1700 km). Als aber im Jahre 1909 die Teilstrecke Peking—Kalgan fertiggestellt war, setzte man den Bau nicht in der ursprünglich geplanten, nordwestlichen Richtung auf Urga fort, sondern wich nach Westen in Richtung auf Suiyüan ab. Diese Linienführung hatte den Vorteil, wirtschaftlich wichtige Gebiete zu erschließen, durch eine Abzweigung nach Hokau den dort schiffbaren Oberlauf des Huangho zu erreichen und auf einer größeren Strecke innerhalb der chinesischen Grenze zu bleiben. Von Suiyüan aus gab es noch immer zwei Möglichkeiten, die Bahn nach der Mongolei fortzuführen: entweder in scharf nördlicher Richtung auf Urga, oder nach Westen über Pantouschen, die Mongolei der Länge nach durchquerend, über Uljassutai mit Anschluß an die sibirische Bahn in Semipalatinsk (2500 km!).

Die Ausführung dieses riesenhaften Planes steht aber noch in weiter Ferne, einstweilen ist die Fortführung der Suitschangbahn über die mongolische Grenze nur bis Pantoutschen in Aussicht genommen.

Die Baugeschichte der Peking—Kalgan—Suiyüan-Bahn verdient besondere Bachtung, weil sie ausschließlich ein Werk chinesischer, in den Vereinigten Staaten ausgebildeter Ingenieure ist. Nach 4jähriger Bauzeit wurde die Strecke Peking—Kalgan (201 km) am 24. September 1909 dem Verkehr übergeben. Die chinesischen Ingenieure sind besonders stolz auf den Bau der Strecke über den Nankoupaß, die lange Steigungen von 1 : 30 enthält und die Wasserscheide in einem 1600 m langen Tunnel durchbohrt. Vielleicht wäre es allerdings wirtschaftlicher gewesen, die Trasse nicht über den Nankoupaß, sondern längs des Laufes des Hunho

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zu legen. Die Baukosten betrugen rund 10 Mill. $, die durch Regierungsschulden und Überschüsse der Nordbahn gedeckt wurden. Der Betriebsüberschuß ergab 1919 1,6 Mill. $, davon stammen 73,3 % aus dem Güterverkehr. Es wurden befördert: 1 Mill. t Güter, besonders Erzeugnisse der Landwirtschaft, mit einer Leistung von 101 Mill. t/km und 732 000 Personen mit 60 Mill. Pers./km. Im Juni 1911 war der Bau bis Tienchen fortgeschritten, im April 1915 wurde Tatungfu erreicht, und am 1. September 1915 konnte der Betrieb bis Fengchen eröffnet werden. Die Strecke Kalgan—Fengchen bot wesentlich geringere technische Schwierigkeiten als die von Peking nach Kalgan. Übermäßige Steigungen sind hier geschickt vermieden worden. Von Kalgan (806 m über dem Meer) steigt die Bahn stetig bis zur Station Chülepu (1289 m), fällt dann bis Tatungfu auf 1130 m, um von dort das Yüho-Tal hinauf bis Fengchen auf 1270 m wieder anzusteigen. Als einziger größerer Kunstbau ist die Eisenbahnbrücke bei Tatungfu, die den Yüho in 18 Bogen überspannt, zu erwähnen. Ein zwischen Fengchen und Suiyüan liegender unwegsamer Gebirgszug zwang zu einem Ausbiegen nach Norden. Die Straße zwischen Sopingfu und Kueihuating führt durch schroffes Gebirge, das selbst für chinesische Karren kaum gangbar ist. Der spärliche Verkehr erfolgt fast ausschließlich durch Saumtiere. Wegen dieser unüberwindlichen Geländeschwierigkeiten mußte man darauf verzichten, die nicht unbedeutende Provinzstadt Sopingfu mit der Bahn zu berühren. Auch die Weiterführung der Eisenbahn von Fengchen entlang der Karawanenstraße nach Kueihuating verbot sich aus Geländerücksichten. Man hatte aus der Paradestrecke über den Nankou-Paß seine Lehren gezogen. Damals wurde der zu erwartende Touristenverkehr als ein Grund für die Linienführung über den Nankoupaß angegeben. Der gleiche Grund wäre für die Linienführung längs des Taiha stichhaltig gewesen, da dieser See und seine Umgebung an landschaftlicher Schönheit seinesgleichen sucht. Statt dessen erreicht die Bahn in einem großen Bogen mit mäßigen Steigungen die Ebene von Kueihuating, wo sich dem Bahnbau keinerlei Geländeschwierigkeiten mehr entgegenstellten.

Am 1. Mai 1921 wurde auf der Gesamtstrecke Peking—Suiyüan der Personen- und Frachtverkehr eröffnet. Der Bau bis Pantoutschen und bis zum Gelben Fluß in Richtung Hokou wurde begonnen. Da das Gelände eben ist, dürfte die Ausführung ohne Hemmungen vonstatten gehen. Auch diese Strecken werden ausschließlich von chinesischen Ingenieuren gebaut. Das Baukapital soll durch eine innere Anleihe aufgebracht werden, ist aber tatsächlich von der Japanese Asiatic Industrial Development Co. in Höhe von 3 Mill. Yen geliehen worden, für die als Sicherheit 4 Mill $ Schuldverschreibungen der Peking-Suiyüan-Bahn gegeben wur-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den. Die finanziellen Aussichten dieser beiden Zweigstrecken sind sehr günstig, da die Bahn ein reiches Gebiet durchqueren und am Gelben Fluß Fracht erhalten wird.

Der Bahnkörper und das rollende Material der Peking-Suiyüan-Bahn werden in gutem Zustande erhalten. Die Lokomotiven stammen aus englischen und amerikanischen Fabriken oder aus den Eisenbahnwerkstätten der Peking-Mukden-Bahn in Tangschan. Die Güterwagen sind zum großen Teil deutscher Herkunft (z. B. Wagmann-Cassel, Zypen u. Charlier-Deutz). Die Personenwagen aller drei Klassen stellen recht veraltete Typen dar, sie wurden von der Peking-Mukden-Bahn übernommen, die ihrerseits modernere Modelle baute und einstellte. Die Eisenbahnwerkstätten in Nankou sind zu einer leistungsfähigen Anlage herangewachsen und sind in der Lage, alle laufenden Reparaturarbeiten auszuführen. In Kalgan befindet sich nur eine kleinere Reparaturwerkstätte.

Die Peking-Suiyüan-Bahn hat den auf sie gesetzten Hoffnungen voll entsprochen und ist ein bedeutender Faktor der ganzen Gegend geworden. Es herrscht ein reger Personen- und Güterverkehr. Oft rief der Warenandrang einen Wagenmangel hervor.

Über die wirtschaftliche Bedeutung des von der Bahn durchzogenen Gebietes ist folgendes zu bemerken:

K a l g a n (mongolisch = kalga-Tor, chinesisch Changschiakou) zählt etwa 50 000 Einwohner und ist als Handelsplatz für den Durchgangsverkehr zwischen der Mongolei und dem inneren China bedeutend. Doch ist infolge der jahrelangen Unruhen in der Mongolei der Handel des Urga-Gebiets fast vollständig nach Rußland abgelenkt worden. Der europäische Krieg ließ die deutschen Waren (besonders Anilinfarben) aus dem Handel verschwinden. Japanische Erzeugnisse, unter genauer Nachahmung der deutschen, oder englischen Etikette und Aufmachung, sowie chinesische Waren treten in die durch das Ausbleiben europäischer Waren entstandene Lücke. Die früher großartigen russischen Teefirmen sind ganz unbedeutend geworden und haben ihr Kalgangeschäft in die Hände chinesischer Vertreter gelegt. Kalgan macht den Eindruck eines in reger Entwickelung begriffenen Platzes, der einer aussichtsreichen Zukunft entgegensieht.

Y a n g k a o ist eine schläfrige Kreisstadt von höchstens 70 000 Einwohnern. Die in der Umgegend hauptsächlich angebauten Feldfrüchte sind Hirse, die meist nach Peking verkauft wird, Bohnen, Kaoliang, Kartoffeln, Hafer. Die Gegend bietet das typische Bild der nordchinesischen Löß-Landschaft: die Berge kahl, felsig und zerrissen, die Ebene vom gelben Löß ausgefüllt mit scharf eingeschnittenen Schluchten. Die große

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mauer tritt bei Yangkao auf etwa 10 km an die Bahn heran; nördlich von ihr ragt der Yün-men-shan (Wolken-Tor-Berg) als höchster Berg der Umgegend auf. Die Gegend ist im Gegensatz zur Provinz Tschili spärlich bevölkert. Einfälle der Mongolen in früherer Zeit, Raubzüge chinesischer Banden in der Neuzeit, haben das Land nicht zur Ruhe kommen lassen. Die bei Ortsnamen mehrfach wiederkehrende Bezeichnung pu = Burg deutet auf den Ursprung vieler Plätze hin. Tatsächlich ist auch die kleinste Ansiedlung von einer hohen Mauer umgeben. Erst die Eisenbahn hat dem Land vermehrte Sicherheit gegen Räuber gegeben.

Tatungfu (200 000 Einwohner) blickt auf eine 2½ Jahrtausende alte Vergangenheit zurück und wird schon von Marco Polo erwähnt. Trotz ihrer Bedeutung in militärischer und verwaltungspolitischer Hinsicht macht aber die Stadt einen rückständigen Eindruck. In dem neuen Bahnhofsviertel sind die ersten zweistöckigen Ziegelbauten europäischer Art errichtet worden. In der Nähe des Bahnhofs befindet sich eine Dampfmühle der Tatung-Gesellschaft. Sie arbeitet seit 1915 mit deutschen Maschinen und mahlt täglich 100 Doppelzentner Weizen, der aus der Gegend von Fengchen und Kueihuating kommt. Die beste Qualität wird nach Kalgan und Peking abgesetzt. Tatungfu liegt in einer der großen Senkungen, die sich von Norden nach Süden durch die Provinz Schansi hinziehen und früher Seen bildeten. In der näheren Umgebung wird Gemüsezucht in Gärten betrieben, auf dem Lande werden die gewöhnlichen Feldfrüchte, auch Flachs und Raps, angebaut. Westlich und südwestlich Tatungfu erstrecken sich reiche Kohlenfelder, die aber vorläufig nach der primitiven chinesischen Art in ganz unzulänglicher Weise ausgebeutet werden. Die Förderung geschieht nur durch Träger, der Transport auf Ochsenkarren und Kamelen, und es macht einen eigentümlichen Eindruck, wenn ein Ochsenkarren mit einem oder zwei Brocken Kohle tagelang durch das Land zieht. Die Güte der Kohle wurde von den Ingenieuren der Peking-Suiyüan-Bahn einstimmig gerühmt und im Bahnbetrieb wird überwiegend diese Tatungfu-Kohle verwendet. Tatungfu spielt im Eisenbahnprogramm Chinas eine gewisse Rolle, da es den Ausgangspunkt der Bahn bilden soll, die durch die Provinz Schansi nach Süden über Taiyüanfu nach Putschau am Huangho ziehen und als Endpunkt die Hauptstadt der Provinz Ssetschuan, Tschenktufu, erreichen soll. Tatungfu ist einer der Sammelpunkte für die Sachsengänger, die zu den Landarbeiten nach dem menschenarmen Gebiet außerhalb der großen Mauer wandern. Bei ihrer Rückkehr im Herbst zeugt manches mitgeführte Stück Vieh, auch wohl ein Pferd oder Pelzwaren, davon, daß sie es zu einer gewissen Wohlhabenheit gebracht haben. Es sind hier meist Arbeiter aus dem schon ohnehin dünnbevölkerten Nordteil

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von Schansi, während die Sschili-Leute von Kalgan nach Norden wandern. Vielleicht trägt die neue Bahn dazu bei, daß die Bauern aus dem übervölkerten und alljährlich von Überschwemmungen heimgesuchten Tschili mehr nach Westen gezogen werden.

Zwischen Tatungfu und Fengchen nimmt die Landschaft mehr und mehr Gebirgscharakter an, und hohe Bergzüge treten dicht an die Bahn heran. Fengchen ist eine rührige Kreisstadt mit etwa 100 000 Einwohnern. Seine Bedeutung liegt lediglich im Durchgangsverkehr, der die Güter sowohl aus der näheren Umgebung wie aus den weit entfernten Gegenden Chinesisch-Turkestans hier der Bahn zuführt. Das Geschäftsleben liegt unter dem Druck einer ständigen Bedrohung durch die disziplinlose Soldateska. Schon zweimal wurde die Stadt unter allen erdenklichen Ausschreitungen von Soldaten, die in dieser Gegend mehr als Räuber gefürchtet sind, geplündert.

Kueihuating (auch Kueihuacheng, 200 000 Einwohner) bildet mit dem 2 km nordöstlich gelegenen Suiyüan (10 000 Einwohner) eine Doppelstadt. Kueihuating, die „Stadt der Wiederkehr der Blumen", ist seit über tausend Jahren bekannt und durch ihren Handel groß geworden, während Suiyüan als Sitz der Behörden und einer großen Garnison neuzeitlichen Charakter trägt. Kueihuating gehört zu den Plätzen, die dem Fremdenhandel Anfang 1914 durch einen Präsidial-Erlaß geöffnet wurden und weist alle Zeichen eines rüstigen Fortschrittes auf. Es sind dort zu finden: Schwedische Missionare, Filialen der deutschen, englischen und amerikanischen Handelshäuser in Tientsin, chinesische Banken, eine Tageszeitung, eine Buchdruckerei, eine „Gesellschaft zur Förderung der Industrie" und ein Fernsprechnetz. Kueihuating ist ein Mittelpunkt des Handels in Ölsaaten, Wolle, Häuten und Fellen, die zum Teil aus den entferntesten Gegenden der Mongolei und Turkestans kommen. Die Bevölkerung der Ebene von Kueihuating macht einen rein chinesischen Eindruck; das früher starke mongolische Element ist heute zurückgedrängt von den chinesischen Siedlern. Ein Teil der mongolischen Bevölkerung ist von der einheimischen Bevölkerung aufgesaugt worden und kaum noch der mongolischen Sprache mächtig. Der Rest ist nach Norden ausgewandert. Die landwirtschaftliche Ausnutzung des Landes bleibt erheblich hinter den südlicher gelegenen Gebieten zurück. Trotzdem der Boden zum Anbau günstig ist, wird noch vielfach eine extensive Weidewirtschaft (Rinder, Esel, Fettschwanzschafe) betrieben. Es ist außer Zweifel, daß die nunmehr fertiggestellte Peking-Suiyüan-Bahn der Landwirtschaft, ebenso wie dem Handel neue Entwicklungsmöglichkeiten bietet und dem durch die Räubergefahr ständig bedrohten Lande die ersehnte Ruhe bringt. K.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die bayerischen Staatseisenbahnen
in den Jahren 1917 und 1918.

Die nachstehenden Mitteilungen sind den Jahresberichten der bayerischen Staatseisenbahnverwaltung für die Berichtsjahre 1917 und 1918 entnommen[1]).

I. Längen.

	1917	1918
1. Eigentumslänge am Ende des Jahrs . km	8 530,36	8 532,96
2. Betriebslänge „ „ „ „ . „	8 447,39	8 449,99
Davon waren:		
mehrgleisig . . . . . „	3 059,23	3 057,06
Haupteisenbahnen . . . . . „	4 817,71	4 820,30
Nebeneisenbahnen . . . . . „	3 629,68	3 629,69
Vollspurbahnen . . . . . „	8 331,94	8 334,54
Schmalspurbahnen . . . . . „	115,45	115,45
3. Betriebslänge im Jahresdurchschnitt:		
a) für den Personenverkehr . . . . . „	8 298,98	8 296,49
b) „ „ Güterverkehr . . . . . „	8 425,56	8 423,73
c) im ganzen . . . . . „	8 449,85	8 448,62
4. Außerdem waren am Ende des Jahrs noch Anschlußbahnen ohne öffentlichen Verkehr (vorwiegend Privateigentum) vorhanden . . . . . Anzahl	1 356	1 387

II. Anlagekapital.

Das verwendete Anlagekapital betrug:		
1. am Ende des Jahrs überhaupt . . . . ℳ	2 364 392 162	2 403 269 950
auf 1 km Eigentumslänge . . . . „	277 174	281 645
2. im Jahresdurchschnitt (ohne Zuschüsse Dritter) . . . . . „	2 352 211 797	2 383 830 755

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 175 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

III. Fuhrpark.

	1917	1918
1. Bestand am Ende des Jahrs:		
Lokomotiven	2 609	2 706
Triebwagen	25	25
zusammen	2 634	2 731
Tender	1 452	1 536
Personenwagen (eingerechnet die Personenabteile der Triebwagen)	7 630	7 618
mit Achsen	19 517	19 499
In den Personenwagen befanden sich überhaupt Plätze	360 330	374 767
durchschnittlich auf 1 Achse	18,4	19,2
Gepäckwagen	1 797	1 795
mit Achsen	4 020	4 016
Güterwagen einschl. Bahndienstwagen	66 084	68 866
mit Achsen	133 339	138 903
Ladegewicht auf 1 Achse	6,9	6,9
Postwagen	421	421
mit Achsen	1 304	1 304
Außerdem Privat-Güterwagen	2 073	2 274
mit Achsen	4 161	4 579
2. Beschaffungswert dieser Fahrzeuge:		
insgesamt ℳ	466 880 731	496 777 841
Davon kamen auf:		
1 Lokomotive (mit Tender) „	54 671	58 020
1 Triebwagen (mit Personenabteil) „	38 400	38 400
1 Personenwagen „	12 319	12 326
1 Gepäckwagen „	7 274	7 261
1 Güterwagen usw. „	3 190	3 249
1 Postwagen „	13 486	13 486
3. Im Jahresdurchschnitt standen zur Verfügung:		
Lokomotiven und Triebwagen Stück	2 605½	2 682½
Personenwagen (mit den Personenabteilen der Triebwagen) „	7 618	7 624
mit Achsen „	19 478½	19 508
Gepäckwagen „	1 790	1 796
mit Achsen „	8 997½	4 018
Güterwagen (einschl. Bahndienst- und Privat-Güterwagen) „	66 697	67 475
mit Achsen „	134 576½	136 121
Im ganzen Wagen (ohne Postwagen) „	76 105	76 895
mit Achsen „	158 052½	159 647

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Leistungen der Fahrzeuge.

a) Die eigenen und fremden Lokomotiven und Triebwagen haben auf den eigenen Betriebstrecken zurückgelegt:	1917	1918
Lokomotivkilometer im ganzen	84 988 874	83 384 703
auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge .	10 058	9 870
Lokomotivnutzkilometer der eigenen Lokomotiven usw. auf eigenen und fremden Strecken	57 962 325	54 622 506
durchschnittlich auf 1 Lokomotive . . .	24 011	21 106
Zugkilometer	53 443 972	51 610 226

b) Auf den eigenen Betriebsstrecken sind von den eigenen und fremden Wagen zurückgelegt worden: von	1917 Achskilometer		1918 Achskilometer	
	überhaupt	auf 1 km durchschn. Betriebslänge	überhaupt	auf 1 km durchschn. Betriebslänge
den Personenwagen	633 707 921	76 360	611 872 123	73 751
„ Gepäckwagen	130 812 011	15 526	122 965 730	14 821
„ Güterwagen	1 595 527 924	189 368	1 634 997 671	194 094
„ Eisenbahnpostwagen .	65 501 154	7 893	60 224 693	7 259
sämtlichen Wagen . .	2 425 549 010	287 052	2 430 060 217	287 648

c) Die durchschnittliche Stärke der geförderten Züge (Achsen) betrug bei den

Schnellzügen		Eilzügen		Personenzügen		Güterzügen		Arbeitszügen		allen Zügen	
1917	1918	1917	1918	1917	1918	1917	1918	1917	1918	1917	1918
38	38	31	29	31	35	70	66	5	6	46	47

IV. Verkehr.

1. Personenverkehr.

a) Im ganzen.

	1917 insgesamt	1917 %	1918 insgesamt	1918 %
1. Es wurden befördert:				
in der 1. Wagenklasse Reisende	92 078	0,05	219 635	0,12
„ „ 2. „ „	3 802 562	2,18	5 229 345	2,86
„ „ 3. „ „	32 879 661	18,81	28 141 014	15,37
„ „ 4. „ „	115 376 910	66,02	128 751 992	70,33
auf Militärfahrkarten . „	18 616 595	12,94	20 722 681	11,32
insgesamt . . Reisende	170 767 806	100,00	183 064 667	100,00

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1917		1918	
	insgesamt	%	insgesamt	%
2. Von den beförderten Reisenden wurden durchfahren:				
in der 1. Wagenklasse Perskm	11 534 706	0,20	22 446 457	0,36
„ „ 2. „ „	191 934 923	3,30	254 087 482	4,10
„ „ 3. „ „	780 137 060	13,40	850 324 785	13,71
„ „ 4. „ „	2 597 239 917	44,62	2 771 152 989	44,69
auf Militärfahrkarten . „	2 239 730 376	38,48	2 302 681 847	37,14
insgesamt . . Perskm	5 820 576 982	100,00	6 200 693 560	100,00
3. die Einnahmen betrugen:				
für Fahrkarten 1. Klasse . . ℳ	980 316	0,85	2 288 826	1,66
„ „ 2. „ . . „	9 183 367	7,97	16 021 128	11,59
„ „ 3. „ . . „	21 960 537	19,06	30 892 404	22,34
„ „ 4. „ . . „	49 482 852	42,95	59 141 211	42,77
„ Militärfahrkarten . . . . „	34 607 018	29,17	29 921 758	21,64
insgesamt . . . . . ℳ	116 214 000	100,00.	138 265 327	100,00

4. Auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Personenverkehr kamen:	1917	1918
Reisende	20 577	22 065
Personenkilometer	701 360	747 388
Einnahmen	13 883	16 666

5. Im Durchschnitt betrugen:

bei den Reisen	1917			1918		
	die durchfahrene Wegestrecke km	die Einnahmen für 1 Person (Fahrt) ℳ	die Einnahmen für 1 Personenkm ₰	die durchfahrene Wegestrecke km	die Einnahmen für 1 Person (Fahrt) ℳ	die Einnahmen für 1 Personenkm ₰
auf Fahrkarten 1. Klasse	125,27	10,05	8,50	102,20	10,42	10,20
„ „ 2. „	50,48	2,42	4,78	48,59	3,06	6,31
„ „ 3. „	23,73	0,67	2,81	30,22	1,10	3,63
„ „ 4. „	22,51	0,43	1,91	21,52	0,46	2,13
„ Militärfahrkarten . .	120,31	1,19	0,99	111,12	1,44	1,30
insgesamt . .	34,08	0,67	1,78	33,87	0,76	2,23

6. Von dem Gesamtpersonenverkehr kamen:

auf den	1917			1918		
	Reisende	Personenkm	Einnahmen	Reisende	Personenkm	Einnahmen
Binnenverkehr . . . %	88,23	59,66	62,14	87,97	61,35	66,92
Wechselverkehr . . . „	10,07	30,97	32,01	8,88	26,46	26,11
Durchgangsverkehr . „	1,70	9,37	5,85	3,15	12,19	6,97

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

b) Nach den Arten der benutzten Fahrkarten geordnet:

	1917		1918	
	insgesamt	%	insgesamt	%
1. Anzahl der beförd. Reisenden:				
auf einfache Fahrkarten (mit Doppelkarten)	100 276 022	57,38	110 387 917	60,30
„ Militärfahrkarten	18 616 595	12,94	20 722 681	11,32
„ Rückfahrkarten aller Art .	51 850 060	29,67	51 930 890	28,37
„ Rundreisekarten und -hefte	25 129	0,01	23 179	0,01
zusammen . . .	170 767 806	100,00	183 064 667	100,00
2. Anzahl der gefahrenen Personenkilometer:				
auf einfache Fahrkarten	2 853 416 213	49,02	3 129 030 720	50,45
„ Militärfahrkarten	2 239 730 376	38,48	2 302 681 847	37,14
„ Rückfahrkarten aller Art .	724 461 128	12,45	765 621 019	12,36
„ Rundreisekarten und -hefte	2 969 265	0,05	3 359 974	0,05
zusammen . . .	5 820 576 982	100,00	6 200 693 560	100,00
3. Einnahmen aus dem Absatz:				
von einfachen Fahrkarten . . .	70 485 383	61,18	94 687 609	68,48
„ Militärfahrkarten	34 607 018	29,17	29 921 758	21,64
„ Rückfahrkarten aller Art .	8 431 328	7,32	9 428 348	6,82
„ Rundreisekarten u. -heften	124 027	0,10	235 823	0,17
„ Bett- und Zuschlagkarten .	2 566 333	2,23	3 991 789	2,89
zusammen . . .	116 214 089	100,00	138 265 327	100,00

4. Im Durchschnitt ergaben sich:

bei den Reisen auf	1917			1918		
	durchfahrene Wegestrecke km	Einnahmen für 1 Person (Fahrt) ℳ	Einnahmen für 1 Personenkm ₰	durchfahrene Wegestrecke km	Einnahmen für 1 Person (Fahrt) ℳ	Einnahmen für 1 Personenkm ₰
einfache Fahrkarten . . .	28,46	0,70	2,47	28,35	0,86	3,03
Militärfahrkarten	120,38	1,19	0,97	111,12	1,44	1,30
Rückfahrkarten aller Art	13,97	0,16	1,16	14,74	0,18	1,23
Rundreisekarten u. -hefte	122,07	5,13	4,20	144,96	10,17	7,02
insgesamt . . .	34,08	0,61	1,78	33,87	0,76	2,23

2. Gepäckverkehr.

	1917	1918
1 Reisegepäck wurde befördert . . . . . t	190 598	76 854
Zurückgelegte Tonnenkilometer (von der Gesamtlast des Reisegepäcks)	12 084 800	8 941 828
Erzielte Einnahmen . . . . . ℳ	2 964 315	4 051 319
2. Hunde (bei Reisenden) wurden befördert .	296 516	296 326
Erzielte Einnahmen . . . . . ℳ	129 657	163 242

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3. Güter- und Tierverkehr.

1. Es wurden befördert	1917 Tonnen	%	1918 Tonnen	%
Eil- und Expreßgut	517 572	1,20	538 255	1,23
Stückgut	1 216 289	2,82	1 068 249	2,45
„ nach dem Spezialtarif 1 a	553 781	1,29	571 954	1,31
Wagenladungsgut:				
Allgemeine Klasse A[1]	572 134	1,33	592 243	1,36
„ „ B	1 601 337	3,72	1 613 533	3,70
Spezialtarif A[2]	704 132	1,63	601 506	1,38
„ I	2 516 082	5,85	2 410 788	5,52
„ II (in Ladungen von 10 t)	1 493 904	3,47	1 402 126	3,21
„ II („ „ „ 5 t)	736 055	1,71	817 167	1,87
„ III	5 592 852	13,00	6 490 885	14,87
Ausnahmetarife	20 600 429	47,87	18 490 405	42,36
Militärgut	6 604 317	15,35	8 659 726	19,84
Tiere	319 757	0,74	371 262	0,86
Frachtpflichtiges Dienstgut	7 749	0,02	18 174	0,04
zusammen: gegen Frachtberechnung	43 036 390	100,00	43 646 273	100,00
ohne „	1 693 168	—	2 057 528	—
im ganzen	44 729 558	—	45 703 801	—

2. Es haben zurückgelegt	1917 Tonnenkm	%	1918 Tonnenkm	%
Eil- und Expreßgut	53 179 515	1,01	51 572 777	0,94
Stückgut	142 079 120	2,70	125 881 258	2,28
„ nach dem Spezialtarif 1 a	67 508 904	1,28	64 590 293	1,17
Wagenladungsgut:				
Allgemeine Klasse A[1]	70 410 735	1,34	71 343 850	1,29
„ „ B	181 840 764	3,46	201 043 816	3,64
Spezialtarif A[2]	75 895 259	1,44	61 967 927	1,12
„ I	276 591 405	5,26	237 751 296	4,31
„ II (in Ladungen von 10 t)	191 697 058	3,65	174 169 679	3,16
„ II („ „ „ 5 t)	69 827 541	1,33	79 371 868	1,44
„ III	598 473 677	11,39	632 369 686	11,46
Ausnahmetarife	2 660 089 728	50,61	2 511 635 709	45,52
Militärgut	840 692 550	15,99	1 274 233 077	23,09
Tiere	26 995 465	0,52	30 648 829	0,55
Frachtpflichtiges Dienstgut	960 172	0,02	1 374 372	0,03
zusammen: gegen Frachtberechnung	5 256 241 893	100,00	5 517 954 437	100,00
ohne „	287 472 550	—	373 783 868	—
im ganzen	5 543 714 443	—	5 891 738 305	—

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3. Die Einnahmen aus der Güterbeförderung betrugen für	1917 ℳ	1917 %	1918 ℳ	1918 %
Eil- und Expreßgut	10 262 263	4,69	11 857 980	4,78
Stückgut	14 981 654	6,84	15 618 655	6,29
„ nach dem Spezialtarif 1 a	5 853 062	2,67	6 625 381	2,67
Wagenladungsgut:				
Allgemeine Klasse A[1]	5 121 199	2,34	5 799 128	2,33
„ „ B	11 392 169	5,20	14 056 983	5,66
Spezialtarif A[2]	4 177 595	1,91	3 839 731	1,55
„ I	13 861 759	6,33	13 494 431	5,44
„ II (in Ladungen von 10 t)	7 139 760	3,26	7 299 050	2,94
„ II („ „ „ 5 t)	2 818 451	1,29	3 544 002	1,43
„ III	16 722 216	7,63	20 994 716	8,46
Ausnahmetarife	68 400 675	31,23	75 013 242	30,23
Militärgut	48 605 944	22,19	58 236 627	23,47
Tiere	2 594 601	1,18	3 133 872	1,26
Frachtpflichtiges Dienstgut	27 142	0,01	38 811	0,02
Nebenerträge	7 065 781	3,23	8 619 258	3,47
im ganzen	219 024 271	100,00	248 171 867	100,00

4. Im Durchschnitt betrugen	1917 die durchfahrene Wegestrecke km	1917 die Einnahmen für 1 t ℳ	1917 die Einnahmen für 1 tkm ₰	1918 die durchfahrene Wegestrecke km	1918 die Einnahmen für 1 t ℳ	1918 die Einnahmen für 1 tkm ₰
Eil- und Expreßgut	102,75	19,83	19,30	95,81	22,03	22,99
Stückgut	116,81	12,32	10,54	117,87	14,62	12,41
„ nach dem Spezialtarif 1 a	121,91	10,57	8,67	112,92	11,58	10,26
Wagenladungsgut:						
Allgemeine Klasse A[1]	123,07	8,95	7,27	120,51	9,79	8,13
„ „ B	113,56	7,12	6,21	124,56	8,71	6,99
Spezialtarif A[2]	107,80	5,93	5,50	102,94	5,14	6,20
„ I	109,93	5,51	5,03	98,65	5,60	5,68
„ II (in Ladungen v. 10 t)	128,32	4,78	3,72	124,23	5,21	4,19
„ II („ „ „ 5 t)	94,87	3,83	4,04	97,15	4,34	4,46
„ III	107,01	2,99	2,79	97,42	3,28	3,32
Ausnahmetarife	129,13	3,32	2,57	135,84	4,06	2,99
Militärgut	127,29	4,79	3,76	147,14	6,72	4,57
Tiere	83,34	7,56	9,08	80,66	7,57	9,38
Frachtpflichtiges Dienstgut	123,90	3,50	2,83	75,62	2,14	2,82
zusammen:						
gegen Frachtberechnung	122,18	4,69	3,84	126,42	5,69	4,50
ohne „	169,78	—	—	181,67	—	—
im ganzen	123,94	—	—	128,91	—	—
gegen Frachtberechnung ohne Einrechnung der Nebenerträge	—	4,53	3,71	—	5,49	4,34

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

5. Auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Güterverkehr kamen:		1917	1918
gegen Frachtberechnung befördertes Gut	t	5 108	5 181
	tkm	623 845	655 049
Einnahmen an Fracht (einschließlich Nebenerträge)	ℳ	25 995	29 461
Gut überhaupt (mit den frachtfreien Sendungen)	t	5 309	5 425
	tkm	657 964	699 422

6. An der Gesamtgüterbeförderung gegen Frachtberechnung waren beteiligt:

der	1917 gefahrene t	1917 gefahrene tkm	1917 Einnahmen	1918 gefahrene t	1918 gefahrene tkm	1918 Einnahmen
a) Rechtsrheinisches Netz:						
Binnenverkehr . . mit %	41,52	26,13	32,40	44,41	27,68	36,96
Wechselverkehr . „ „	50,20	60,56	52,67	48,21	59,81	52,15
Durchgangsverkehr „ „	8,28	13,31	14,93	7,38	12,51	10,89
b) Pfälzisches Netz:						
Binnenverkehr . . mit %	8,76	4,76	10,27	10,08	4,99	12,14
Wechselverkehr . „ „	44,17	31,70	32,33	41,03	26,00	28,94
Durchgangsverkehr „ „	47,07	63,54	57,40	48,89	69,01	58,92

V. Betriebsergebnisse.

1. Einnahmen.

	1917 ℳ	1917 %	1918 ℳ	1918 %
a) Aus dem Personen- und Gepäckverkehr:				
insgesamt	119 929 620	31,51	143 303 463	32,77
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	14 193	—	16 963	—
b) Aus dem Güterverkehr:				
insgesamt	219 024 271	57,54	248 171 867	56,76
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	25 920	—	29 376	—
Verkehrseinnahmen im ganzen	338 953 891	89,05	391 475 330	89,53
c) Sonstige Einnahmen	41 696 132	10,95	45 773 905	10,47
Gesamteinnahmen	380 650 023	100,00	437 249 235	100,00

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Ausgaben.

	1917		1918	
	ℳ	%	ℳ	%
a) Persönliche Ausgaben	121 074 089	45,50[1])	132 283 357	30,08
b) Sächliche Ausgaben	145 033 546	54,50[1])	307 450 751	69,92
Gesamtausgaben	266 107 635	100,00	439 734 108	100,00
im Verhältnis zu den Gesamteinnahmen (Betriebszahl)	—	69,91	—	100,57

3. Überschuß (+) oder Fehlbetrag (—).

Insgesamt	+ 114 542 388	—	— 2 484 873	—
im Verhältnis zu den Gesamteinnahmen	—	30,09	—	0,57
im Verhältnis zum durchschnittlichen Anlagekapital	—	4,84	—	—

4. Im Durchschnitt kamen:

	1917			1918		
	auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge ℳ	auf 1 Lokomotivnutzkm ℳ	auf 1 Wagenachskm ℳ	auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge ℳ	auf 1 Lokomotivnutzkm ℳ	auf 1 Wagenachskm ℳ
von den Einnahmen	45 048	6,59	0,157	51 757	7,92	0,180
„ „ Ausgaben	31 493	4,61	0,110	52 052	7,97	0,181
vom Überschuß	13 555	1,98	0,047	—	—	—
„ Fehlbetrag	—	—	—	295	0,05	0,001

VI. Zahl der Beamten und Arbeiter im Jahresdurchschnitt.

	1917		1918	
	insgesamt	%	insgesamt	%
A. Verwaltungsdienst	2 596	4,76	2 718	4,48
B. Bahnbewachungs- und Bahnunterhaltungsdienst	10 209	18,72	10 936	18,02
C. Bahnhofs-, Abfertigungs- und Zugbegleitdienst	25 714	47,14	28 363	46,73
D. Zugförderungs- u. Werkstättendienst	16 026	29,38	18 671	30,77
zusammen	54 545	100,00	60 688	100,00

[1]) Wegen der verschiedenen Verrechnungsweise der Kriegsteuerungsbeihilfen und -unterstützungen in den Jahren 1917 und 1918 wurden des Vergleichs wegen die Ziffern für 1917 denen für 1918 angeglichen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

VII. Unfälle.

	1917	1918
1. Zahl der:		
Entgleisungen	52	48
Zusammenstöße	71	87
sonstigen Unfälle	513	570
Unfälle im ganzen	636	705
davon kamen:		
auf 100 km durchschnittl. Betriebslänge	7,53	8,35
„ 1 Million Lokomotivkilometer	7,48	8,45
„ 1 „ Wagenachskilometer	0,26	0,29

2. Zahl der beim Eisenbahnbetrieb getöteten oder verletzten Personen (ohne die Selbstmörder:

	1917		1918	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
a) Reisende überhaupt	56	178	110	361
auf 1 Million:				
beförderte Reisende	0,328	1,042	0,601	1,972
Personenkilometer	0,009	0,031	0,018	0,058
b) Bahnbeamte und Bahnarbeiter im Dienst überhaupt	68	304	75	269
auf 1 Million:				
Zugkilometer	1,272	5,688	1,453	5,212
Wagenachskilometer aller Art	0,028	0,125	0,031	0,111
c) Fremde Personen[1]	49	49	44	58
Gesamtzahl	173	531	229	688
	704		917	
auf 1 Million:				
Zugkilometer	13,173		17,768	
Wagenachskilometer aller Art	0,290		0,377	
3. Infolge von Selbstmordversuchen	35	3	27	4

[1]) Eingerechnet die Post-, Zoll-, Polizei- und sonstigen im Dienst befindlichen Beamten.

Generated on 2019-07-31 18:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Die Eisenbahnen der Schweiz
in den Jahren 1918 und 1919[1]).

I. Allgemeines.

Im ersten Friedensjahre 1919 vermochte sich das durch die Kriegsfolgen stark erschütterte Wirtschaftsleben nur in bescheidenem Maße zu erholen. Die Beziehungen, die Industrie, Handel und Gewerbe mit dem Auslande unterhielten, erfuhren bedeutende Veränderungen. Für wichtige Erzeugnisse der schweizerischen Exportindustrie gingen die Absatzmöglichkeiten teilweise oder ganz verloren. Ähnlich wie mit dem Warenaustausch stand es mit dem internationalen Reiseverkehr. Das Aus- und Einreisen blieb gegenüber der Vorkriegszeit noch außerordentlich erschwert. Den vielen ausländischen Sommer- und Wintergästen, die gewöhnt waren, in der Schweiz Aufenthalt zu nehmen und Erholung zu suchen, standen noch Hindernisse mancher Art entgegen. Auf dem Geldmarkt herrschte Kapitalmangel; der Zinsfuß ging beständig in die Höhe. Die Währungen der durch den Krieg erschöpften Nachbarländer sanken im Kurse immer tiefer; die Zahlungsmittel wurden teilweise fast wertlos. Für den internationalen Verkehr entstanden daraus neue ungeahnte Schwierigkeiten. Die Teuerung machte im allgemeinen noch Fortschritte. Alles das führte zur fast vollständigen Unterbrechung der Bautätigkeit, zu Wohnungsmangel und beginnender Arbeitslosigkeit.

Bei diesen schlimmen Verhältnissen trat in der erschütterten Finanzlage der Gesamtheit der Bahnunternehmungen noch keine nennenswerte Besserung ein. Die Bahnen mit Dampfbetrieb erlitten im Zusammenhang mit der weiteren Steigerung der Kohlenpreise vermehrte Betriebsausfälle. Einzelnen von ihnen mußten vom Bunde, von Kantonen und Gemeinden Betriebsvorschüsse gewährt werden. Andere Unternehmungen entschlossen sich zur Einführung der elektrischen Zugförderung und bewarben sich auf Grund des Bundesgesetzes vom 2. Oktober 1919 um staatliche Unterstützung. Die auf die Personentarife einfacher Fahrt im Jahre 1918 eingeführten Zuschläge von 30 und 40 % blieben bestehen. Für den Güterverkehr wurden die Zuschläge anfangs 1919 von 60 auf etwa 115 % gesteigert. Somit war auch die Wirtschaftslage der Bahnen noch eine recht ungünstige.

[1]) Vgl. Die Eisenbahnen der Schweiz im Jahr 1917, Archiv 1919, S. 1130 ff. — Die Angaben sind der vom Schweiz. Post- und Eisenbahndepartement herausgegebenen schweizerischen Eisenbahnstatistik — Bd. XLVI und XLVII, Bern. Februar 1920 und März 1920 entnommen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Schwankungen im Warenverkehr mit dem Ausland seit dem Jahre 1913 sind aus folgenden Ziffern ersichtlich: Es betrugen:

im Jahre	die Einfuhr t	die Ausfuhr t	die Durchfuhr t
1913	8 000 753	884 463	1 529 335
1914	6 422 662	787 864	1 262 409
1915	5 993 295	1 179 635	1 068 815
1916	6 069 518	1 796 926	127 447
1917	4 366 185	1 326 826	159 334
1918	3 547 972	856 604	243 719
1919	4 245 506	1 048 607	668 674

Die gesamten Ein- und Ausführungen weisen gegenüber dem Jahre 1918 mit seinen Mindestbeträgen wieder eine Zunahme auf. Die Fahr- und Verkehrsleistungen der Vollspur-, Schmalspur- und Zahnradbahnen haben in den letzten Jahren betragen:

	1913	1916	1917	1918	1919
Zugkilometer . .	51 720 317	43 659 612	36 314 054	27 622 512	28 805 667
für 1 Bahnkm .	10 349	8 222	6 759	5 111	5 389
Personenkm . . .	2 690 840 280	2 223 962 501	2 081 209 133	1 937 424 669	2 125 893 426
für 1 Bahnkm .	538 448	418 794	387 389	358 517	393 393
Gütertonnenkm .	1 457 799 343	1 661 461 593	1 359 707 226	1 173 139 320	1 388 002 584
für 1 Bahnkm .	291 712	312 869	253 091	217 087	256 847

Die Einwirkung der neuen Verhältnisse auf die Betriebsrechnung der Bahnen ist aus folgender Vergleichung zu ersehen:

Betriebseinnahmen Beträge in 1000 Fr.	1913	1916	1917	1918	1919
Bundesbahnen	212 721	192 598	201 442	239 289	341 747
Differenz %	—	9,3	4,6	18,8	42,9
Übrige Normalbahnen .	18 671	18 858	20 544	24 765	33 028
Differenz %	—	15,4	8,9	20,5	33,3
Schmalspurbahnen . . .	22 170	17 589	20 089	24 295	30 834
Differenz %	—	22,8	14,2	20,9	26,9
Zahnradbahnen	4 346	937	960	1 022	1 602
Differenz %	—	32,2	2,5	6,5	56,9
Straßenbahnen	18 373	19 399	22 858	26 742	36 869
Differenz %	—	18,7	17,8	17,0	38,0
Seilbahnen	2 866	1 816	1 994	2 137	2 846
Differenz %	—	22,7	9,8	7,2	33,2
zusammen . . .	279 147	251 197	267 887	318 250	446 926
Differenz %	—	11,2	6,6	18,8	40,5

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Betriebsausgaben Beträge in 1000 Fr.	1913	1916	1917	1918	1919
Bundesbahnen	142 406	138 763	158 907	217 715	290 892
Differenz %	—	10,6	14,5	37,0	33,6
Übrige Normalbahnen	13 735	14 319	16 852	21 879	27 323
Differenz %	—	11,2	17,7	29,8	25,1
Schmalspurbahnen	14 215	13 880	16 409	21 420	27 076
Differenz %	—	10,1	18,2	30,6	26,2
Zahnradbahnen	2 335	1 012	1 116	1 199	1 568
Differenz %	—	— 0,5	10,3	7,4	30,7
Straßenbahnen	14 987	15 682	18 319	24 600	34 890
Differenz %	—	11,7	16,8	34,3	41,9
Seilbahnen	1 581	1 264	1 394	1 632	2 006
Differenz %	—	10,2	10,3	16,4	23,6
zusammen	189 259	184 920	212 997	288 446	383 755
Differenz %	—	10,6	15,1	35,4	33,0
Betriebsüberschüsse Beträge in 1000 Fr.					
Für alle Bahnen	89 888	66 277	54 890	29 804	63 171
Differenz %	—	13,7	— 17,2	— 45,7	111,9

Die Verschlechterung der Finanzlage der schweizerischen Bahnunternehmungen von 1913 bis 1919 kommt in folgenden Rechnungsposten zum Ausdruck:

Vermehrung der zu tilgenden Verwendungen	20,8	Mill. Fr.
Zunahme der Passivsaldi der Gewinn- und Verlustrechnung	210,1	" "
Abnahme des Reservefonds	5,5	" "
Abnahme der Aktivsaldi einzelner Bahnen	8,5	" "
Ausfall von Aktiendividenden	3,0	" "
Minderertrag des Dotationskapitals	0,8	" "
Schuld- und Zinsnachlässe	2,5	" "
Herabsetzung der Nominalwerte der Aktien	3,4	" "
Gesamter rechnungsmäßiger Verlust	254,6	Mill. Fr.

Zu dieser Einbuße können noch gezählt werden: die von der allgemeinen Volkswirtschaft Jahr für Jahr übernommenen Mehrlasten in Form von Tariferhöhungen, die für 1919 allein gegen 150 Millionen betragen, die allgemeine Entwertung der auf die Bahnunternehmungen lautenden Schuldtitel, die Zinseinbußen von Bund, Kantonen und Gemeinden auf Betriebsvorschüsse an die Bahnen und anderes mehr.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

II. Statistische Ergebnisse.

1. Längen.

Bezeichnung der Bahnen	Bestand Ende 1919	
	Baulänge km	Betriebslänge km
1. Haupt- und Nebenbahnen:		
a) Vollspurbahnen:		
α) Schweizerische Bundesbahnen	2 755.002	2 799.692
β) die übrigen Bahnen	827.237	873.651
b) Schmalspurbahnen	1 539,669	1 562.152
c) Zahnradbahnen	109.472	109.288
2. Drahtseilbahnen	49,096	48,524
3. Straßenbahnen	491,715	492,176
4. Bahnstrecken im Betrieb ausländischer Unternehmungen	46,290	53.682
im ganzen . . .	5 818,481	5 939.165
Davon gehen ab:		
die wegen Mitbenutzung doppelt gerechneten Strecken	—	139.868
im Ausland liegend	46,782	54.844
mithin Länge sämtlicher dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahnen der Schweiz	5 771,699	5 744,453

Hiervon waren im Jahr 1919 mit zweigleisigem Oberbau versehen:	Betriebslänge
Haupt- und Nebenbahnen . . . . . km	1 070.050
Bahnstrecken im Betrieb ausländischer Unternehmungen . „	25,848
zusammen . . . . . „	1 095,898
Davon gehen ab:	
die im Ausland gelegenen Strecken . . . . . „	5.561
mithin im ganzen . . „	1 090.337

Die nachstehenden statistischen Mitteilungen beziehen sich auf die Haupt- und Nebenbahnen.

2. Anlagekapital.

	1918	1919
Es betrug am Schluß des Jahrs das eingezahlte Anlagekapital überhaupt . . . . . Fr.	2 860 812 522	3 041 388 439
Das verwendete Anlagekapital . . . . . „	2 471 542 484	2 574 382 903

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1918	1919
Dieses setzt sich wie folgt zusammen:	Francs	
1. Baukosten der im Betrieb stehenden eigenen Linien	2 171 928 431	2 194 996 671
2. Verwendungen auf die im Bau befindlichen Linien und Objekte	118 182 206	193 338 524
3. Überschuß des Rückkaufpreises über die Aktiven der früheren Gesellschaften	113 917 356	113 917 356
4. zu tilgende Verwendungen	45 442 427	49 972 511
5. Verwendungen auf Nebengeschäfte	20 498 501	20 531 314
6. Kapitalbeteiligung an anderen Unternehmungen	1 573 563	1 659 340
Von den Baukosten der im Betrieb stehenden eigenen Linien kommen:		
auf Bahnanlagen und feste Einrichtungen	1 745 357 871	1 755 044 128
„ Betriebsmittel	342 342 704	354 222 210
„ Mobilliar und Gerätschaften	21 370 582	21 780 013
„ Hilfsbetriebe	37 254 549	37 799 342
„ allgemeine Kosten	208 670 639	210 066 598
zusammen	2 354 996 354[1])	2 378 912 291
für 1 Bahnkm	450 156	454 739

Im Jahr 1917 betrugen die Baukosten der im Betrieb stehenden eigenen Linien . 2 326 142 958 Fr.,
für 1 Bahnkm . . . . . 450 156 „ .

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Es waren im Bestand:		1918	1919
Dampflokomotiven	Stück	1 410	1 400
für 1 Bahnkilometer	„	0,31	0,36
Elektrische Lokomotiven	„	124	141
für 1 Bahnkilometer	„	0,09	0,09
Pesonenwagen[2])	„	5 111	5 081
mit Achsen	„	14 775	14 723
„ Sitzplätzen	„	256 804	255 787
durchschnittlich für 1 Achse	Plätze	17,3	17,4
Lastwagen (Gepäckwagen, gedeckte und offene Güterwagen)	Stück	22 148	22 604
mit Achsen	„	45 113	46 049
„ Tragfähigkeit	t	281 934,7	290 404,1
durchschnittlich für 1 Achse	„	6,3	6,3

[1]) Für die Berechnung der Nettobaukosten für die Bilanz gemäß Rechnungsgesetz sind hiervon abzuziehen für Subventionen und Verluste bei Eigentumswechsel für das Jahr 1918 = 182 967 914 Fr. und für 1919 = 183 915 620 Fr. Es verbleiben demnach 2 171 928 431 und 2 194 996 671 Fr. Nettobaukosten.

[2]) Mit Motorwagen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Leistungen der eigenen Betriebsmittel auf eigener und fremder Bahn ergeben nachstehende Zahlen:

	1918	1919
Es wurden geleistet:		
Lokomotivkilometer:		
a) von Dampflokomotiven	27 819 145	28 399 306
durchschnittlich für 1 Lokomotive	22 179	24 223
b) von elektrischen Lokomotiven	1 270 641	1 959 916
durchschnittlich für 1 Lokomotive	10 297	14 626
Achskilometer:		
a) von Motorpersonenwagen	23 204 537	24 634 583
durchschnittlich für 1 Achse	19 881	21 106
b) von Motorgepäckwagen	1 445 570	1 356 954
durchschnittlich für 1 Achse	15 544	14 135
c) von Personenwagen	213 213 750	231 234 161
durchschnittlich für 1 Achse	15 636	17 005
d) von Güterwagen	512 514 755	481 054 831
durchschnittlich für 1 Achse	12 388	11 260
Von eigenen und fremden Betriebsmitteln wurden auf eigener Bahn geleistet:		
a) Lokomotivkilometer von Dampflokomotiven	25 707 993	26 453 183
b) Lokomotivkilometer von elektrischen Lokomotiven	1 247 577	1 916 172
c) Personenwagenachskilometer	238 180 120	260 088 576
d) Lastwagenachskilometer	483 207 990	482 650 567
e) Postwagenachskilometer	37 562 895	32 883 189
von den Wagen c bis e zusammen	758 951 005	775 622 332
Zugkilometer:		
in Personen- und gemischten Zügen	18 896 783	19 266 546
„ Güterzügen mit Personenbeförderung	1 684 836	1 776 256
„ Güterzügen	7 040 893	7 762 865
im ganzen	27 622 512	28 805 667
Auf 1 Bahnkilometer kamen durchschnittlich:		
Zugkilometer	5 111	5 389
Achskilometer	140 443	143 527
und zwar:		
von Personenwagen	44 075	48 129
„ Lastwagen	89 417	89 313
„ Postwagen	6 951	6 085

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

		1918	1919
Die durchschnittliche Zusammensetzung der Züge ergab:			
an Personenwagenachsen	Stück	8,63	9,03
„ Lastwagenachsen	„	17,49	16,75
„ Postwagenachsen	„	1,36	1,14
überhaupt Achsen	„	27,48	26,92
An Tonnenkilometern (totes Gewicht und Nutzgewicht[1]) sind geleistet:			
überhaupt	tkm	6 733 565 842	7 246 970 832
auf 1 Bahnkilometer	„	1 246 034	1 341 038
„ 1 Zugkilometer	„	243,8	251,6
In Prozenten des Gesamtgewichts kommen:			
auf Nutzgewicht	%	19,6	21,4
„ totes Gewicht	„	80,4	78,6
Zahl der täglichen Züge über die ganze Bahn:			
überhaupt		14,00	14,61
davon:			
Personen- und gemischte Züge		9,58	9,77
Güterzüge mit Personenbeförderung		0,85	0,90
Güterzüge		3,57	3,94

4. Verkehr.

a) Personenverkehr:			
Anzahl der beförderten Reisenden	Anz.	103 642 226	114 351 628
davon in I. Klasse	%	0,1	0,2
„ „ II. „	„	4,0	4,1
„ „ III. „	„	84,8	83,8
„ „ der Einheitsklasse	„	11,5	11,9
Anzahl der geleisteten Personenkm	Anz.	1 937 424 669	2 125 893 426
durchschnittlich für 1 Bahnkm	„	358 517	393 393
Jeder Reisende durchfuhr durchschnittl.	km	18,7	18,6
Mittlere Ausnutzung der Sitzplätze	%	46,8	47,1
b) Güterverkehr:			
Gesamtgewicht aller beförderten Güter (einschließlich Gepäck und Tiere)	t	19 326 407	19 321 768
davon Güter aller Art	„	18 658 213	18 726 533
Poststücke über 5 kg	„	155 684	170 974
Anzahl der geleisteten Tonnenkilometer:			
überhaupt	tkm	1 173 139 320	1 388 002 584
auf 1 Bahnkilometer	„	217 087	256 847
„ Güter aller Art kommen	t	1 138 572 741	1 352 890 678
Poststücke über 5 kg	„	9 788 472	10 573 737
Jede Tonne Gut durchfuhr durchschn.	km	60,7	71,8
Mittlere Ausnutzung der Tragkraft	%	36,5	42,9

[1]) Das Nutzgewicht umfaßt das Gewicht der Reisenden, des Gepäcks, der Tiere und der Güter.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Von den beförderten Gütern kommen:		1918	1919
auf Eilgut	t	178 461	183 106
auf Frachtgut:			
a) Stückgut	„	1 785 820	1 727 281
b) Wagenladungen (Allgemeine Klassen und Spezialtarife	„	11 846 497	12 551 568
auf Ausnahmetarife	„	4 847 435	4 264 578
zusammen	„	18 658 213	18 726 533
Im Tierverkehr ergab sich eine Gesamtbeförderung von Stück Vieh		1 435 637	1 166 025
mit einem Gewicht von	t	278 223	201 599

5. Finanzielle Ergebnisse.

Betriebseinnahmen:			
aus dem Personenverkehr	Fr.	95 129 092	127 602 733
„ „ Güterverkehr[1])	„	178 224 623	264 729 635
Transporteinnahme	„	273 353 715	392 332 368
aus verschiedenen Quellen	„	16 016 601	14 878 925
zusammen Betriebseinnahme	„	289 370 316	407 211 291
und zwar:			
für 1 Bahnkilometer	„	53 547	75 354
„ 1 Zugkilometer	„	10,48	14,14
„ 1 Achskilometer	cts.	38,1	52,5
Von den Transporteinnahmen kommen:			
auf Personenverkehr	%	34,8	32,5
„ Güterverkehr	„	65,2	67,5
In Prozenten der Betriebseinahmen kommen auf Transporteinnahmen	„	94,5	96,3

Die Betriebseinnahmen ergaben für		Personenverkehr		Güterverkehr	
		1918	1919	1918	1919
1 Bahnkilometer	Fr.	17 603	23 613	32 980	48 988
1 Achskilometer	Ct.	39,9	49,1	34,2	51,4
1 Personenkilometer	„	4,9	6,0	—	—
1 Tonnenkilometer	„	—	—	15,2	19,1

Im Personenverkehr kamen (in Prozenten der Gesamteinnahme:		1918	1919
auf die I. Klasse	%	1,2	2,5
„ „ II. „	„	15,0	16,6
„ „ III. „	„	78,6	76,3
„ „ Einheitsklasse	„	4,3	4,6
„ „ Tarifzuschläge	„	0,9	—

[1]) Mit Gepäck und Vieh.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Betriebsausgaben stellten sich wie folgt.		1918	1919
Es betrugen:			
die reinen Betriebskosten	Fr.	243 239 837	326 158 098
verschiedene Ausgaben[1])	„	18 982 856	20 700 682
Gesamtausgaben	„	262 222 693	346 858 780
in Proz. der Gesamteinnahme	%	90,6	85,2
Von den reinen Betriebskosten kommen:			
auf allgemeine Verwaltung	%	2,8	2,7
„ Bahnunterhaltung und Aufsicht	„	13,6	14,8
„ Verkehrs- und Zugdienst	„	32,1	31,8
„ Fahr- und Werkstättendienst	„	44,2	44,7
Die Gesamtausgaben ergaben:			
für 1 Bahnkilometer	Fr.	48 523	64 186
„ 1 Zugkilometer	„	9,49	12,04
„ 1 Achskilometer	Ct.	34,6	44,7
Der Überschuß (der Gesamteinnahmen über die Gesamtausgaben) ergab:			
überhaupt	Fr.	27 147 623	60 352 511
für 1 Bahnkilometer	„	5 024	11 168
„ 1 Zugkilometer	„	0,99	2,10
„ 1 Achskilometer	Ct.	3,5	7,8
in Proz. der Gesamteinnahme	%	9,4	14,8

6. Unfälle.

Es betrug:		
die Zahl der Entgleisungen	104	80
„ „ „ Zusammenstöße	30	39
„ „ „ sonstigen Unfälle	1 195	1 272
überhaupt	1 329	1 391

Es wurden	1918		1919	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Reisende	14	48	14	56
Bahnbedienstete	14	1 052	31	1 120
sonstige Personen	18	40	11	50
zusammen	46	1 140	56	1 226
	1 186		1 282	
außerdem durch Selbstmord und Selbstmordversuch	21	1	16	—
	22		16	

[1]) Für Pacht und Mietzinsen. Verlust an Hilfsgeschäften, sonstige Ausgaben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es wurden	1918		1919	
	getötet	verletzt	verletzt	getötet
Reisende:				
auf 1 000 000 Reisende	0,14	0,46	0,12	0,49
„ 10 000 000 Personenkm . .	0,07	0,25	0,07	0,26
Bahnbedienstete:				
auf 100 000 Lokomotiv- und Motorwagenkm .	0,04	3,08	0,09	3,12
„ 1 000 000 Achskm	0,02	1,39	0,04	1,44
Dritte Personen:				
auf 100 Bahnkm	0,33	0,74	0,20	0,93

7. Personal.

Zahl der beschäftigten Personen im Jahresdurchschnitt:	1918	1919
bei der allgemeinen Verwaltung	1 318	1 341
„ „ Bahnunterhaltung und Aufsicht . .	9 262,5	10 393,5
„ dem Abfertigungs- und Zugdienst . .	18 854,5	19 682,5
„ „ Fahrdienst und den Werkstätten	7 238,9	7 490,9
überhaupt	41 798,9	44 466,9
(davon auf Personalkonto)	(32 082,4)	(33 327,2)
außerdem noch bei Nebengeschäften . . .	241	236
insgesamt	42 039,9	44,702,9
Auf 1 Bahnkilometer kommen:		
im Betriebsdienst beschäftigte Personen .	7,7	8,2

Generated on 2019-07-31 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Die italienischen Staatsbahnen 1914—1916.

Das italienische Staatsbahnnetz umfaßt die im Eigentum des Staats stehenden Eisenbahnen, die für Rechnung des Staats betriebenen Privateisenbahnen, die von ausländischen Eisenbahnverwaltungen für italienische Rechnung betriebenen inländischen Grenzstrecken Ventimiglia—Grenze Domodossola—Grenze und Luino—Grenze, zusammen 40,954 km, sowie die von den italienischen Staatseisenbahnen für fremde Rechnung betriebenen ausländischen Grenzstrecken Modane—Grenze und Chiasso—Grenze, zusammen 11,808 km. Im besetzten Gebiet wurden Ende 1916 von den italienischen Staatsbahnen die Bahnstrecken Ala—Grenze, Cormons—Grenze und Grigno—Grenze, zusammen 19,897 km, betrieben. Die Generaldirektion der italienischen Staatsbahnen in Rom verwaltet neben dem vollspurigen Staatsbahnnetz auch die schmalspurigen Kleinbahnen in Sizilien, die Dampffährenverbindung über die Straße von Messina sowie die staatlichen Schiffahrtslinien Civitavecchia—Golfo Aranci, Terranova—Golfo Aranci—Maddalena und Neapel—Palermo.

Die nachstehenden Angaben sind den amtlichen Berichten „Statistica dell' Esercizio" für die Jahre 1914—1916 entnommen. Sie bilden eine Fortsetzung der früheren Aufsätze über die Betriebsergebnisse der italienischen Staatsbahnen, von denen der letzte: „Die Betriebsergebnisse der italienischen Staatsbahnen im Jahre 1913/14" im Archiv für Eisenbahnwesen Jahrgang 1916 S. 759 ff. veröffentlicht worden ist.

I. Länge.

	1914	1915	1916
Baulänge am Jahresschluß . . . . km	13 533	13 656	13 690
davon: eingleisig . . . . . „	10 710	10 750	10 687
zweigleisig . . . . . „	2 823	2 906	3 003
Betriebslänge:			
am Jahresschluß . . . . . „	13 730	13 861	13 898
im Jahresdurchschnitt . . . . . „	13 680	13 802	13 873

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1914	1915	1916
Länge der betriebenen Strecken (dem Betriebe mehrerer Linien dienende Teilstrecken doppelt oder mehrfach gerechnet):			
am Jahresschluß . . . . . km	14 777	14 914	14 964
im Jahresdurchschnitt	14 673	14 815	14 902
außerdem:			
Kleinbahnen Siziliens:			
Betriebslänge am Jahresschluß . .	141	192	201
„ im Jahresdurchschnitt .	117	159	195
Fährstrecken über die Meerenge von Messina . . . . . km	23	23	23
Sonstige staatliche Schiffsstrecken:			
Betriebslänge am Jahresschluß . km	602	602	602
„ im Jahresdurchschnitt „	602	602	467

II. Fuhrpark. (Bestand am Jahresschluß.)

Vollspurnetz.

Dampflokomotiven mit besonderem Tender:			
mit 4 gekuppelten Rädern . .	474	429	394
„ 6 „ „	2 391	2 359	2 346
„ 8 „ „	793	843	853
„ 10 „ „	143	143	143
zusammen . . .	3 801	3 774	3 736
Tenderlokomotiven:			
mit 4 gekuppelten Rädern	79	79	77
„ 6 „ „	1 093	1 120	1 168
„ 8 „ „	95	97	109
zusammen . . .	1 267	1 296	1 354
Dampflokomotiven im ganzen	5 068	5 070	5 090
Elektrische Lokomotiven zum Betriebe mit Oberleitung	121	144	155
„ dritter Schiene	6	6	6
zusammen . . .	127	150	161
Dampftriebwagen	83	83	83
Elektrische Triebwagen	51	51	51
Lokomotiven und Triebwagen:			
im ganzen	5 329	5 354	5 385
auf 1 km Streckenlänge	0,364	0,362	0,362
Salon-, Schlaf-, Speise- usw. Wagen . .	55	53	49
Personenwagen	9 896	9 770	9 896
Gefangenenwagen	85	62	62
Postwagen	145	139	139
zusammen Personen- und Postwagen	10 181	10 024	10 146
auf 1 km Streckenlänge	0,693	0,678	0,682
Zahl der Achsen	27 846	27 803	28 486

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1914	1915	1916
Zahl der Plätze:			
1. Klasse	62 515	62 192	63 477
2. „	134 040	133 230	135 840
3. „	308 466	306 430	313 278
4. „	92	328	404
zusammen	505 113	502 180	512 999
auf 1 Achse	18,60	18,59	18,45
Gepäckwagen	3 956	4 143	4 122
auf 1 km Streckenlänge	0,270	0,280	0,277
Zahl der Achsen	8 459	8 895	8 868
Bedeckte Güterwagen zur Beförderung von:			
Lebensmitteln	33 342	34 270	34 902
Gütern aller Art	3 384	3 206	3 156
Gütern und Tieren	14 266	13 955	13 862
Kleintieren	177	143	125
Pferden (Stallungswagen)	51	50	47
zusammen	51 220	51 624	52 092
Offene Güterwagen:			
mit festen Seitenwänden	37 988	40 085	39 965
„ beweglichen Seitenwänden	10 471	10 068	10 015
ohne Seitenwände	755	763	860
zusammen	49 214	50 916	50 840
Kesselwagen	489	457	394
Spezialwagen	127	120	117
Gesamtzahl der Güterwagen	101 050	103 117	103 443
auf 1 km Streckenlänge	6,896	6,972	6,955
Zahl der Achsen	203 740	207 936	208 694
Ladegewicht im ganzen t	1 586 082	1 632 785	1 656 799
auf 1 Achse „	7,80	7,87	7,95
Bahndienstwagen:			
bedeckte	123	122	84
offene	1 142	1 415	1 593
Kessel-, Gas- usw. Wagen	463	482	531
Spezialwagen	273	306	339
Gesamtzahl der Bahndienstwagen	2 001	2 325	2 547
auf 1 km Streckenlänge	0,136	0,157	0,171
Zahl der Achsen	4 492	5 119	5 559
Ladegewicht im ganzen t	20 131	23 729	25 940
eines Wagens im Durchschnitt „	5,19	5,34	5,36
Gesamtzahl der Gepäck-, Güter- und Bahndienstwagen	107 007	109 585	110 112
auf 1 km Streckenlänge	7,273	7,410	7,404

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dampfer für die Schiffahrt auf der Straße von Messina:	1914	1915	1916
Zahl	6	6	6
Pferdekräfte der Maschinen	6 692	6 692	6 692
Ladefähigkeit { Tonnen	5 062	5 062	5 062
Ladefähigkeit { Eisenbahnwagen	44	44	44
Schmalspurnetz.			
Tenderlokomotiven	29	41	45
auf 1 km Streckenlänge	0,208	0,258	0,231
Personenwagen	32	80	80
auf 1 km Streckenlänge	0,271	0,503	0,410
Gepäckwagen	4	4	4
auf 1 km Streckenlänge	0,034	0,025	0,021
Güterwagen:			
bedeckte	32	56	96
offene	63	394	428
Kesselwagen	4	38	30
Spezialwagen	20	20	30
zusammen Güterwagen	119	508	584
auf 1 km Streckenlänge	1,009	3,195	2,995
Zahl der Achsen	238	1 016	1 168
Ladegewicht im ganzen t	1 428	6 096	7 008
„ einer Achse „	6,00	6,00	6,00

III. Leistungen der Züge auf den für Staatsrechnung betriebenen Bahnstrecken.

Vollspurnetz:			
Es wurden Zugkilometer geleistet			
im Personenzugdienst:			
von Schnellzügen	22 373 185	16 298 158	13 788 571
„ Eil- und Personenzügen	42 815 789	37 142 069	34 821 793
„ gemischten Zügen	3 861 029	3 224 349	2 485 466
„ Vor- und Nachzügen, Sonder- und Bedarfszügen	1 168 487	6 800 501	10 896 975
zusammen im Personenzugdienst	70 218 490	63 465 077	61 992 805
im Güterzugdienst:			
von Güterzügen mit Personenbeförderung	328 266	207 469	318 982
„ Güterzügen ohne Personenbeförderung	31 923 889	33 997 562	35 871 370
„ Sonder- und Bedarfszügen	10 084 303	14 063 657	23 710 495
zusammen im Güterzugdienst	42 336 458	48 268 688	59 900 847
im Arbeitszugbetrieb	695 617	476 577	395 786
überhaupt	113 250 565	112 210 342	122 289 438

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1914	1915	1916
Auf 1 km der betriebenen Strecken kommen im Jahresdurchschnitt:			
Personenzüge	4 786	4 284	4 160
Güterzüge	2 885	3 258	4 020
Arbeitszüge	47	32	26
Züge überhaupt	7 718	7 574	8 206
Im Durchschnitt wurden auf 1 km der betriebenen Strecken täglich gefahren:			
Personenzüge	13,111	11,737	11,366
Güterzüge	7,905	8,926	10,983
Arbeitszüge	0,130	0,088	0,072
Züge überhaupt	21,146	20,751	22,421
Von 1000 Zugkm wurden mit Vorspann oder Nachschub gefahren:			
im Personenzugdienst	109	150	166
„ Güterzugdienst	167	196	205
„ Arbeitszugbetrieb	20	45	50
überhaupt	130	170	185
Im Durchschnitt bestand jeder Zug aus:			
besetzten Personenwagen	11,207	10,568	10,546
leeren „	0,371	0,589	0,471
Gepäckwagen	1,901	1,857	1,940
beladenen Güterwagen	14,650	17,214	19,746
leeren „	4,052	5,754	6,884
Wagen überhaupt	32,181	35,982	39,587
Auf dem Schmalspurnetz Siziliens wurden Zugkm gefahren:			
im ganzen	292 883	469 161	483 729
auf 1 km Streckenlänge:			
im Jahresdurchschnitt	2 503	2 951	2 481
täglich	6,828	8,062	6,778

IV. Leistungen der Lokomotiven und Triebwagen.

Vollspurnetz.

Von den eigenen Lokomotiven und Triebwagen wurden auf eigener und fremder Bahn Lokomotivkilometer geleistet:			
vor Zügen	127 805 972	131 073 419	144 838 614
in Leerfahrten	3 766 069	4 779 050	5 532 762
im Verschiebedienst	20 152 494	21 052 968	23 326 920
zusammen	151 724 535	156 905 437	173 698 296
Davon: im Dampfbetrieb	146 529 495	150 907 748	166 016 224
durchschnittlich von jedem Fahrzeug	33 840	34 651	38 641
im elektrischen Betrieb	5 195 039	5 997 689	7 682 072
durchschnittlich von jedem Fahrzeug	41 560	39 720	45 510

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1914	1915	1916
Von eigenen und fremden Lokomotiven und Triebwagen wurden auf italienischen Betriebsstrecken Lokomotivkilometer geleistet:			
vor Zügen	127 980 075	131 238 682	144 921 270
in Leerfahrten	3 771 512	4 772 161	5 511 772
im Verschiebedienst	20 151 218	21 053 608	23 328 405
zusammen	151 902 805	157 064 451	173 761 447
auf 1 km Streckenlänge:			
im Jahresdurchschnitt	11 064	11 331	12 503
täglich	30.31	31.04	34.25
Auf dem Schmalspurnetz Siziliens leisteten die Lokomotiven Lokomotivkilometer:			
vor Personenzügen	278 094	373 241	456 310
„ Güterzügen	8 737	8 299	8 370
„ Arbeitszügen	11 571	56 238	30 631
in Leerfahrten	964	1 169	935
im Verschiebedienst	33 210	58 146	74 172
im ganzen	332 576	497 093	570 418
auf 1 km Streckenlänge:			
im Jahresdurchschnitt	2 843	3 126	2 925
täglich	7.788	8.565	8.013
Der auf Steinkohlen zurückgeführte Brennstoffverbrauch der vollspurigen Lokomotiven und Dampftriebwagen betrug:			
im ganzen t	2 028 878	2 236 761	2 536 229
auf 1 Zugkm kg	18.4948	20.6511	21.5700
„ 1 Lokomotivkm „	13.8693	14.8297	15.2574
wofür ausgegeben wurden:			
im ganzen Lire	73 275 712	165 233 755	288 016 039
auf 1 Zugkm „	0.6680	1.5255	2.4495
auf 1 Lokomotivkm „	0.5009	1.0955	1.7326
Der auf Zilinderöl zurückgeführte Ölverbrauch der vollspurigen Dampflokomotiven und Dampftriebwagen betrug:			
im ganzen t	5 198	5 581	6 291
auf 1 Zugkm g	47.4	51.5	53.5
„ 1 Lokomotivkm „	35.5	37.0	37.8
dafür wurden ausgegeben:			
im ganzen Lire	2 437 768	2 953 264	4 366 543
auf 1 Zugkm „	0.0222	0.0273	0.0371
„ 1 Lokomotivkm „	0.0166	0.0196	0.0263
Die elektrischen Lokomotiven und Triebwagen verbrauchten Öl:			
im ganzen t	134	171	240
auf 1 Zugkm g	39.5	45.7	52.1
„ 1 Lokomotivkm „	25.1	28.0	30.8

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

V. Leistungen der Wagen.

	1914	1915	1916
Auf den vollspurigen italienischen Betriebsstrecken wurden Wagenachskm geleistet:			
von Personenwagen	1 186 776 329	1 133 477 716	1 230 345 338
„ Postwagen	123 714 117	118 007 110	116 575 655
„ Gepäckwagen	215 283 029	208 337 501	237 265 351
„ beladenen Güterwagen	1 659 826 230	1 932 188 797	2 414 752 130
„ leeren „	458 919 217	645 592 277	841 827 592
zusammen	3 644 518 922	4 037 603 401	4 840 766 066
auf 1 km Streckenlänge:			
im Jahresdurchschnitt	265 442	291 292	348 307
täglich	727,24	798,06	954,27
Auf dem Schmalspurnetz Siziliens wurden Wagenachskm geleistet:			
von Personenwagen	1 533 340	2 647 942	2 414 167
„ Gepäckwagen	565 492	761 757	870 892
„ beladenen Güterwagen	587 229	930 551	1 073 644
„ leeren „	329 063	503 293	360 149
zusammen	3 015 124	4 843 543	4 718 852
auf 1 km Streckenlänge:			
im Jahresdurchschnitt	25 770	30 463	24 199
täglich	70,603	83,457	66,298

VI. Betriebsunfälle auf den Vollspurbahnen und ihre Folgen.

Entgleisungen:			
von Zügen auf freier Strecke	96	106	121
„ „ „ Bahnhöfen	166	144	165
von Lokomotiven und Wagen beim Verschiebedienst	421	556	754
zusammen	683	806	1 040
Zusammenstöße:			
von Zügen auf freier Strecke	15	6	10
„ „ „ Bahnhöfen	28	24	89
von Lokomotiven und Wagen beim Verschiebedienst	418	188	516
zusammen	461	218	615
Schadenfeuer:			
in fahrenden Zügen	17	6	19
in Wagen auf Bahnhöfen	34	24	89
sonstige	37	33	23
zusammen	88	63	131
Überfahren von Fuhrwerken, Tieren usw. beim Zugdienst	70	96	87
beim Verschiebedienst	41	75	185
Sonstige betriebgefährdende Ereignisse beim Zugdienst	165	185	206
„ Verschiebedienst	132	216	248
Betriebsunfälle im ganzen	1 640	1 659	2 512

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei den Betriebsunfällen wurden	1914		1915		1916	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt	getötet	verletzt
ohne eigenes Verschulden (bei Zugunfällen usw.):						
Reisende	9	360	23	424	54	680
Eisenbahnbedienstete	7	73	4	93	16	173
Fremde	—	18	10	46	8	37
durch eigene Unvorsichtigkeit:						
Reisende	19	511	17	907	53	959
Eisenbahnbedienstete	40	78	59	90	72	60
Fremde	38	49	64	53	66	109
überhaupt:						
Reisende	34	993	46	1 442	128	1 805
Eisenbahnbedienstete	85	323	104	332	148	306
Fremde	52	95	102	153	129	216
im ganzen Personen	171	1 411	252	1 927	405	2 327
auf 100 km durchschnittlicher Betriebslänge	1.165	9.616	1.701	13.007	2.718	15.614
„ 100 000 Zugkilometer	0.1510	1.2459	0.2216	1.7174	0.3812	1.9029
„ 100 000 Lokomotivkilometer	0.1125	0.9288	0.1604	1.2269	0.2331	1.3392
„ 100 000 Wagenachskilometer	0.0047	0.0387	0.062	0.0477	0.0084	0.0481
durch Anschläge, Mordversuche usw.:						
Reisende	—	5	—	5	—	3
Eisenbahnbedienstete	1	9	1	7		7
durch Selbstmord und bei Selbstmordversuchen	86	15	72	17	69	12
Gesamtzahl der getöteten und verletzten Personen	258	1 440	325	1 956	474	2 349

VII. Betriebseinnahmen.

Vollspurnetz.	1914	1915	1916
	Lire		
Beförderung von Personen	210 605 756	207 059 950	293 114 631
„ „ Gepäck und Hunden	9 299 431	6 000 972	6 430 902
Personen- und Gepäckverkehr	219 905 187	213 060 922	299 545 533
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	16 074.94	15 436.97	21 591.98
„ 1 Zugkm	1.9417	1.8988	2.4495
„ 1 Wagenachskm	0.0603	0.0527	0.0619
„ 100 Lire der Verkehrseinnahmen	40.32	33.75	33.24

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1914	1915	1916
	Lire		
Beförderung von Eilgut	29 653 078	77 674 999	180 820 161
- - beschleunigtem Frachtgut	29 709 562	27 105 865	33 593 750
- - Frachtgut	259 082 343	305 541 407	375 107 517
Nebenerträge	7 077 487	7 945 775	12 112 317
Güterverkehr	325 522 470	418 268 046	601 633 745
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	23 795,50	30 304,89	43 367,24
auf 1 Zugkm	2,8744	3,7275	4,9197
- 1 Wagenachskm	0,0893	0,1036	0,1243
- 100 Lire der Verkehrseinnahmen	59,68	66,25	66,76
Verkehrseinnahmen im ganzen	545 427 657	631 328 968	901 179 278
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	39 870,44	45 741,85	64 959,22
auf 1 Zugkm	4,8161	5,6263	7,3692
- 1 Wagenachskm	0,1496	0,1563	0,1862
- 100 Lire der Betriebseinnahme im ganzen	96,34	96,32	96,58
Sonstige Einnahmen:			
Pächte und Mieten	2 366 657	2 453 492	2 790 060
Privatdepeschenverkehr	240 177	214 932	188 898
für Leistungen der Fahrzeuge in gemeinsamen Verkehren	912 843	1 408 328	1 306 248
Wagenmieten	692 854	884 657	3 386 370
Gepäckaufbewahrung, Bahnhofsbuchhandel	1 482 398	1 941 465	2 809 576
Pensionskasseneinnahmen	10 744 066	13 132 867	18 873 331
Hafengelder (Venedig und Genua)	4 268 433	4 084 177	4 537 447
Sonstige Einnahmen im ganzen	20 707 428	24 119 918	33 891 930
Gesamte Betriebseinnahme	566 135 085	655 448 886	935 071 208
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	41 384,11	47 489,41	67 402,21
- 1 Zugkm	4,9989	5,8413	7,6464
- 1 Wagenachskm	0,1553	0,1623	0,1932
- 100 Lire der Gesamteinnahme	93,82	95,39	95,60
Erstattete Ausgaben	37 260 106	31 668 057	42 968 304
Gesamteinnahme	603 395 191	687 116 943	978 039 512
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	44 107,83	49 783,87	70 499,50
- 1 Zugkm	5,3279	6,1235	7,9977
- 1 Wagenachskm	0,1655	0,1702	0,2027

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1914	1915	1916
		Lire	
Der Fährdienst auf der Straße von Messina brachte ein:			
aus dem Personen- und Gepäckverkehr	289 146	257 684	497 011
aus dem Güterverkehr	387 896	509 905	1 011 142
zusammen	677 042	767 589	1 508 153
an Ausgaben wurden erstattet	90 637	5 076	4 900
mithin Gesamteinnahme	767 679	772 665	1 513 053
Auf dem Schmalspurnetz sind aufgekommen:			
aus dem Personen- und Gepäckverkehr	245 639	353 753	481 322
aus dem Güterverkehr	69 657	112 769	162 028
an sonstigen Einnahmen	27 375	14 389	31 511
zusammen	342 671	480 911	674 861
an Ausgaben wurden erstattet	116 259	57 247	138 972
mithin Gesamteinnahme	458 930	538 158	813 833

VIII. Betriebsausgaben.

Vollspurnetz.			
Allgemeine Verwaltungskosten:			
Beitrag zum Pensions- und Unterstützungsfonds	29 649 656	31 968 213	40 353 206
Belohnungen, Unterstützungen und sonstige Entschädigungen der Bediensteten	10 022 971	6 493 410	12 697 781
Für Wohlfahrtszwecke	1 195 329	1 227 256	1 424 709
Steuern und Abgaben	3 866 714	3 036 578	4 282 867
Haftpflichtentschädigungen	1 707 066	1 745 292	1 405 517
Anmietung von Diensträumen, einschließlich den Kosten ihrer Einrichtung und Unterhaltung	5 011 842	14 927 001	15 538 825
Bekanntmachungskosten	1 252 908	768 284	713 757
Sonstige Kosten	3 959 900	2 958 088	2 924 922
zusammen	56 666 386	63 124 122	79 341 584
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	4 142,28	4 573,55	5 719,14
Ausgaben für fremde Rechnung	4 707 923	3 923 218	4 229 103
Verwaltungsdienst:			
persönliche Ausgaben	20 422 779	21 156 986	22 778 767
sächliche	2 272 610	2 165 434	2 787 486
zusammen	22 695 389	23 322 420	25 566 253
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	1 059,02	1 689,78	1 842,88

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1914	1915	1916
		Lire	
Bahnhofs- u. Abfertigungsdienst:			
persönliche Ausgaben	104 448 071	113 348 345	125 872 441
sächliche „	9 291 000	8 354 927	9 531 550
Für Dienstleistungen fremder Beamten und Lokomotiven auf Gemeinschaftsbahnhöfen	6 084 941	6 053 994	5 790 385
Material zur inneren Beleuchtung und Heizung der Züge	2 226 415	2 113 468	2 313 941
Unterhaltung der Wagendecken und anderer Lademittel	1 914 915	2 615 588	2 176 710
Material zur Unterhaltung der Telegraphen, der elektrischen Signale und der Uhren	700 015	651 048	861 090
Entschädigung für verlorene und beschädigte Frachtgegenstände, für Lieferfristüberschreitungen .	4 815 097	4 378 368	4 758 162
Lokomotiv- und Wagenmieten . . .	685 141	993 880	1 422 647
zusammen . . .	130 165 595	138 509 618	152 726 926
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	9 515,03	10 035,47	11 008,03
Zugförderungsdienst:			
persönliche Ausgaben	44 993 090	48 592 555	55 031 279
sächliche „	3 117 055	3 343 743	4 100 019
Kohlen- und Ölverbrauch der Lokomotiven, äußere Beleuchtung der Züge, Kosten des elektrischen Zugbetriebes	78 717 907	159 098 682	293 896 872
auf 1 Zugkm	0,6777	1,5242	2,4033
„ 1 Wagenachskm	0,0210	0,0424	0,0607
Unterhaltung der Lokomotiven und Triebwagen	33 104 545	30 972 846	35 514 126
auf 1 Zugkm	0,2923	0,1697	0,2904
„ 1 Wagenachskm	0,0091	0,0047	0,0073
Wasserversorgung der Lokomotiven	1 935 868	2 109 405	2 316 721
zusammen . .	161 868 465	244 117 231	390 859 017
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	11 832,09	17 687,09	28 174,08
auf 1 Zugkm	1,4293	2,1755	3,1962
„ 1 Wagenachskm	0,0444	0,0605	0,0807

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1914	1915	1916
	Lire		
Wagendienst:			
persönliche Ausgaben	6 811 025	7 143 774	7 497 371
sächliche „	455 265	542 996	531 050
Kosten der Unterhaltung:			
der Personenwagen	16 636 377	13 229 421	13 648 524
auf 1 Achskm	0,0045	0,0033	0,0028
der Gepäckwagen	2 088 536	2 187 746	2 399 881
auf 1 Achskm	0,0006	0,0005	0,0005
der Güterwagen	15 594 955	15 874 595	16 040 427
auf 1 Achskm	0,0043	0,0039	0,0033
Heizung, Reinigung usw. der Wagen	625 691	814 121	1 080 739
zusammen	42 211 849	39 792 653	41 197 992
Bahnbewachungs- und Bahnunterhaltungsdienst:			
persönliche Ausgaben	54 311 282	57 035 047	60 027 228
sächliche „	3 614 979	3 618 880	4 380 788
Schneeräumung	492 088	586 010	191 862
Bahnkörper, Einfriedigungen, Pflanzungen	1 750 006	1 454 024	881 708
Unterbau	472 498	356 926	408 466
Brücken, Viadukte, Schutzmauern,	562 982	382 284	516 993
Tunnel	95 213	64 012	106 446
Schwellen	10 955 210	6 159 449	7 252 175
Bauliche Anlagen	4 974 051	3 792 266	3 960 812
Mechanische Anlagen, Wasserleitungen	1 124 632	784 959	1 169 614
Feste Anlagen für den elektrischen Betrieb	943 033	1 009 770	2 506 524
zusammen	79 295 974	75 243 627	81 402 616
auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge	5 796,49	5 451,65	5 867,70
„ 1 Zugkm	0,7002	0,6706	0,6656
„ 1 Wagenachskm	0,0218	0,0186	0,0168
Summe der gewöhnlichen Betriebsausgaben	497 611 581	588 032 889	775 323 491
auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge	36 375,12	42 604,90	55 887,23
„ 1 Zugkm	4,3939	5,2405	6,3401
„ 1 Wagenachskm	0,1365	0,1456	0,1601

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1914	1915	1916
		Lire	
dazu:			
Für Beseitigung von Schäden, die durch außergewöhnliche Naturereignisse usw. herbeigeführt wurden	4 477 567	6 771 519	4 429 934
Für Erneuerung der Schienen, Weichen und des Oberbau-Kleineisens	14 660 237	—	19 769 869
Für Erneuerung der Fahrzeuge	25 715 969	8 927 937	19 280 611
zusammen Ergänzungsausgaben	44 853 773	15 699 456	43 420 414
Gesamtausgabe	542 465 354	603 732 345	818 743 905
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	39 653,90	43 742,38	59 017,08
auf 1 Zugkm	4,7899	5,3204	6,6951
auf 1 Wagenachskm	0,1188	0,1495	0,1691
Für das Schmalspurnetz wurden ausgegeben:			
Allgemeine Verwaltungskosten	181 561	214 957	214 162
Verwaltungsdienst	84 797	101 081	112 041
Bahnhofs- und Abfertigungsdienst	132 756	170 960	204 424
Zugförderungsdienst	483 590	877 124	1 366 178
Wagendienst	47 404	45 900	73 236
Bahnbewachungs- und Bahnunterhaltungsdienst	276 026	424 445	551 759
Summe der gewöhnlichen Betriebsausgaben	1 206 134	1 834 467	2 521 800
dazu:			
Für Beseitigung von Schäden, die durch außergewöhnliche Naturereignisse usw. herbeigeführt wurden	20 500	20 500	45 000
Für Erneuerung der Schienen und Weichen und des Oberbau-Kleineisens	20 500	20 500	48 730
Für Erneuerung der Fahrzeuge	9 000	9 000	15 000
insgesamt	1 256 134	1 884 467	2 630 530

IX. Zahl der Beamten und Arbeiter im Jahresdurchschnitt.

Vollspurbahnen.	1914	1915	1916
Verwaltungsdienst	7 688	7 920	8 804
Bahnhofs- und Abfertigungsdienst	56 491	59 676	66 076
Zugförderungsdienst	26 422	27 055	30 052
Wagendienst	11 102	10 903	11 209
Bahnbewachungs- und Bahnunterhaltungsdienst	49 697	49 302	49 060
zusammen	151 400	154 856	165 201

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1914	1915	1916
Auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge:			
Verwaltungsdienst	0,560	0,571	0,634
Bahnhofs- und Abfertigungsdienst	4,114	4,305	4,754
Zugförderungsdienst	1,924	1,952	2,162
Wagendienst	0,808	0,787	0,807
Bahnbewachungs- und Bahnunterhaltungsdienst	3,621	3,557	3,530
zusammen	11,027	11,172	11,887
Persönliche Ausgaben:			
Gehälter und Löhne Lire	204 767 549	215 617 735	229 251 810
Andere persönliche Ausgaben, Belohnungen und Unterstützungen „	69 770 493	74 858 699	93 475 999
zusammen „	274 538 042	290 476 434	322 727 809
Nebenbezüge „	1 304 631	1 533 352	1 627 217
Beiträge:			
zum Pensions- und Unterstützungsfonds Lire	18 732 124	19 178 649	19 406 338
zur Alters- und Invalidenversicherung der Arbeiter „	85 161	39 875	87 350
zur Kleiderkasse „	533 896	441 128	483 177
Unfallentschädigungen „	425 214	1 317 801	1 330 744
zusammen „	295 619 068	312 987 239	345 662 635
auf 1 Kopf „	1 958,88	2 021,17	2 092,38
Auf dem Schmalspurnetz waren beschäftigt: Beamte und Arbeiter	488	661	825
Diensteinkommen:			
im ganzen Lire	612 451	809 920	1 022 325
auf 1 Kopf „	1 255,02	1 225,30	1 239,18

X. Pensions- und Unterstützungsfonds.

Bestand am 1. Januar Lire	375 525 158	398 535 841	423 933 137
Einnahmen „	55 442 148	58 891 770	68 453 706
Ausgaben „	32 431 465	33 494 474	34 518 646
Bestand am 31. Dezember „	398 535 841	423 933 137	457 868 197
Zahl der Mitglieder:			
am 1. Januar	117 669	119 043	120 695
„ 31. Dezember	119 043	120 695	122 266
im Jahresdurchschnitt	118 356	119 869	121 480
Zahl der Pensions- und Unterstützungsempfänger:			
am 1. Januar	36 965	38 660	40 347
„ 31. Dezember	38 660	40 347	41 135
im Jahresdurchschnitt	37 812	39 503	40 741

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

XI. Erkrankungen des Personals.

Vollspurnetz.	1914	1915	1916
Zahl der Bediensteten, auf die sich die Aufschreibungen erstrecken .	136 147	131 055	127 234
Zahl der Krankheitsfälle	117 782	107 509	112 436
auf 1 Bediensteten	0,8651	0,8203	0,8837
Zahl der Krankheitstage	1 648 342	1 371 671	1 477 654
auf 1 Krankheitsfall	13,99	12,76	13,14
Zahl der Todesfälle	546	507	592
auf 100 Krankheitsfälle	0,46	0,47	0,53
„ 10 000 Bedienstete	40,10	38,69	46,53
Von den Krankheitsfällen kommen auf 1 Bediensteten:			
im Bürodienst	0,5082	0,7972	0,7653
im inneren Bahnhofs- und Abfertigungsdienst	1,0755	0,6955	0,6981
im äußeren Bahnhofs- und Abfertigungsdienst	0,8388	0,7848	0,7875
im Betriebswerkstättendienst . . .	1,2774	1,1187	1,3580
im Bahnbewachungs- und Bahnunterhaltungsdienst	0,4156	0,3540	0,3579
im Lokomotivdienst	1,6062	1,5764	1,6742
im Zugbegleitungsdienst	1,3462	1,3412	1,5814

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Eisenbahnen in Norwegen

in den Jahren 1918/19 und 1919/20[1] [2].

I. Längen[3].

		1918/19	1919/20
Das Eisenbahnnetz Norwegens umfaßte			
am Schluß der Berichtsjahre	km	3 249,5	3 286,4
davon waren:			
Staatsbahnen	„	2 783,4	2 820,3
Privatbahnen	„	466,1	466,1
Von den Staatsbahnen gehörten:			
ausschließlich dem Staat[4]	„	1 921,8	2 310,0
sogenannten Staatsbahngesellschaften[4]	„	861,6	510,3
Es hatten eine Spurweite:			
von 1,435 m [5]	„	2 010,8	2 132,7
„ 1,067 „ [5]	„	1 129,7	1 044,7
„ 1,000 „	„	25,9	25,9
„ 0,750 „	„	83,1	83,1
Die mittlere Betriebslänge betrug	„	3 254,0	3 273,0
Von der Bahnlänge kamen:			
auf 10 000 Einwohner[6]	„	13,58	13,74
„ 100 qm Fläche[6]	„	1,01	1,02

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 448 ff. für die Jahre 1917/18 u. 1918/19.

[2]) Die Zahlen beziehen sich auf die Berichtsjahre (1. Juli bis 30. Juni).

[3]) Vgl. Norges officielle Statistik VI. 172 und VII. 16. Norges Jernbaner Beretning for Året 1. Juli 1918 — 30. Juni 1919 und 1. Juli 1919 — 30. Juni 1920. Utgitt av Hovedstyret for Statsbanene. Kristiania 1920 und 1921.

[4]) Bei den Staatsbahngesellschaften ist ein kleinerer Teil des Aktienkapitals im Besitz von Gemeinden und Privaten, der größere Teil im Besitz des Staats. Die älteren Staatsbahngesellschaften sind zum Teil noch im Übergang zu reinen Staatsbahnen begriffen; dieser Übergang vollzieht sich in der Weise, daß der Staat die Aktien der Gemeinden und der Privaten enteignet. (Gesetz vom 7. Juli 1907 und Nachtrag vom 19. Juli 1912). Am 30. Juni 1912 waren noch 3 von diesen älteren Staatsbahngesellschaften übrig, die Smålensbahn, die Kongsvingerbahn und die Jäderbahn. Auch diese sind inzwischen vom 1. Juli 1920 ab reine Staatsbahnen geworden. Die Bratsbergbahn ist eine neue Staatsbahngesellschaft, an der die Norwegische Transport-Aktiengesellschaft neben dem Staat als Aktionär beteiligt ist.

[5]) Während des Berichtsjahrs 1919/20 wurden die bisher schmalspurigen (1,067 m) Strecken Hamar—Elverum (32,1 km) und Kristiania—Drammen (52,9 km) zu vollspurigen Bahnen umgebaut. Beide Strecken werden indessen bis auf weiteres auch noch mit Fahrzeugen von 1,067 m Spurweite befahren, wozu sie mit einer dritten Schiene ausgerüstet sind.

[6]) Einwohnerzahl = 2 391 782 (nach der Zählung vom 1. Dezember 1910). Flächeninhalt = 322 909 Quadratkilometer.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Elektrisch betrieben werden:

1. die Thamshavnbahn — 26 km — (Privatbahn mit 1 m Spurweite),
2. die 46 km lange Rjukanbahn (Privatbahn mit 1,485 m Spurweite).

2. Anlagekapital.

		1918/19	1919/20
Das verwendete Anlagekapital betrug am Schluß der Berichtsjahre:			
für die Staatsbahnen (1918/19 = 2 783,4 km): (1919/20 = 2 820,3 km),			
überhaupt	Kr.	339 647 018	364 181 489
auf 1 km	„	122 026	130 531
für die Privatbahnen:			
a) für die Hauptbahn (67,8 km):			
überhaupt	„	20 240 577	20 240 577
auf 1 km	„	298 534	298 534
b) für die übrigen Privatbahnen, einschl. der schmalspurigen, (398,3 km):			
überhaupt	„	26 744 675	27 758 191
für 1 km	„	66 200	68 708
zusammen Staats- und Privatbahnen:			
überhaupt	„	386 632 270	412 180 257
auf 1 km	„	118 982	125 421
Für Erweiterungs- usw. Anlagen sind bis zum Ende der Berichtsjahre im ganzen aufgewendet	„	85 625 491	108 919 769
Das Kilometer Bahnlänge kostete:			
für die vollspurigen Bahnen (1,435 m)	„	135 484	148 123
„ „ schmalspurigen „ (1,067 „)	„	94 966	84 987
„ „ „ „ (1,000 „)	„	172 441	180 459
„ „ „ „ (0,750 „)	„	27 345	33 913

3. Betriebsmittel und ihre Leistungen.

Es waren vorhanden am Ende der Berichtsjahre:			
Lokomotiven für den Dampfbetrieb	Stück	502	525
„ „ „ elektr. Betrieb	„	13	17
Elektrische Motorwagen	„	3	3
Personenwagen	Achsen	3 062	3 068
Postwagen	„	162	166
Gepäck- und Güterwagen	„	22 656	24 350
Personenwagenplätze	Anzahl	43 387	45 953
Ladefähigkeit der Güterwagen	t	115 116	123 753
Die Beschaffungskosten der Betriebsmittel stellten sich bis zum Ende der Berichtsjahre auf	Kr.	56 867 252	63 077 750
davon kommen auf die Staatsbahnen	„	48 992 441	55 202 939

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die eigenen und fremden Betriebsmittel haben auf den Staatsbahnen und der Hauptbahn während der Berichtsjahre geleistet:		1918/19	1919/20
an Lokomotivkilometern:			
überhaupt	Anz.	15 021 660	16 703 755
für 1 km	„	5 271	5 822
darunter Zugkm (vor Zügen)[1]	„	10 987 539	12 439 583
für 1 km	„	3 855	4 336
an Wagenachskilometern:			
überhaupt	„	352 305 848	372 424 760
für 1 km	„	124 050	129 810
darunter von Personenwagen	„	108 993 298	128 600 302
„ „ Post- und Packwagen	„	40 644 686	46 566 697
„ „ Güterwagen	„	202 667 864	197 257 761
Die durchschnittl. Achsenzahl der Züge betrug:			
an Personenwagenachsen	„	9,9	10,3
„ Post- und Packwagenachsen	„	3,7	3,7
„ Güterwagenachsen	„	18,5	15,9
überhaupt	„	32,1	29,9
Durchschnittsertrag für 1 Zugkm	Kr.	8,15	9,23
Kosten „ 1 „	„	8,31	9,43

4. Verkehr auf den Staatsbahnen und der Hauptbahn.

a) Personenverkehr.

Es betrug:			
die Anzahl der Reisenden		29 353 154	31 415 402
davon kamen auf die I. Klasse	Anz.	1 836	6 247
	= %	0,01	0,02
„ „ II. „	Anz.	1 034 283	791 420
	= %	3,52	2,52
„ „ III. „	Anz.	28 317 035	30 617 735
	= %	96,47	97,46
die Anzahl der geleisteten Personenkm		752 853 734	805 059 609
davon kamen auf die I. Klasse	Anz.	739 862	1 769 695
	= %	0,10	0,22
„ „ II. „	Anz.	97 193 570	90 868 692
	= %	12,91	11,28
„ „ III. „	Anz.	654 920 302	712 421 222
	= %	86,99	88,50
die durchschnittlich von jedem Reisenden zurückgelegte Fahrt in der I. Klasse	km	403,0	283,3
„ „ II. „	„	94,0	114,8
„ „ III. „	„	23,1	23,3
überhaupt	„	25,6	25,6
die durchschnittliche Besetzung der Personenwagenplätze in der I. Klasse	%	7,2	6,7
„ „ II. „	„	36,1	30,2
„ „ III. „	„	48,4	44,5
überhaupt	„	46,1	41,8
Auf Zeitkarten beförderte Personen	Anz.	10 444 150	11 826 640
„ „ geleistete Personenkm	„	144 142 384	170 035 812

[1] Ohne Arbeitszüge

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

b) Güterverkehr.

		1918/19	1919/20
Es wurden befördert:			
Eil- und Frachtgut	t	5 593 059	5 729 562
frachtfreies Gut	„	36 234	33 271
lebende Tiere	„	34 669	27 254
zusammen	„	5 663 962	5 790 087
Es wurden geleistet:			
Eil- und Frachtgut	tkm	476 279 572	472 476 372
frachtfreies Gut	„	1 412 567	1 548 029
lebende Tiere	„	5 081 477	3 431 333
Gepäck- und Poststücke	„	14 502 860	15 672 086
zusammen	„	497 276 476	493 127 820
Die durchschnittliche Beförderungslänge betrug:			
bei Eil- und Frachtgut	km	85,2	82,5
„ frachtfreiem Gut	„	39,0	46,5
„ lebenden Tieren	„	146,6	125,9
für eine Gütertonne überhaupt	„	85,2	82,5
Durchschn. Belastung 1 Güterwagenachse	t	2,40	2,42
„ Ausnutzung der Tragfähigkeit	%	45,5	46,4

5. Finanzielle Ergebnisse.

Die Einnahme der Staatsbahnen und der Hauptbahn betrug:			
a) im Personenverkehr:			
für Personenbeförderung[1]	Kr.	36 929 841	47 502 709
„ Gepäck- und Postbeförderung	„	3 200 228	4 861 940
zusammen	„	40 130 069	52 364 649
Es kommen von der Personengeldeinnahme			
auf die I. Klasse	Kr.	200 560	525 573
	= %	0,6	1,1
„ „ II. „	Kr.	8 652 777	10 108 452
	= %	23,9	21,8
„ „ III. „	Kr.	27 305 137	35 790 128
	= %	75,5	77,1
Der Durchschnittsertrag stellte sich für die Person			
in der I. Klasse	auf Öre	10 924	8 413
„ „ II. „	„ „	837	1 277
„ „ III. „	„ „	96	117
überhaupt	„ „	123	151
für das Personenkilometer			
in der I. Klasse	auf Öre	27,1	29,7
„ „ II. „	„ „	8,9	11,1
„ „ III. „	„ „	4,2	5,0
überhaupt	„ „	4,8	5,9

[1]) Einschließlich der Einnahmen für Extrazüge und Militärtransporte (1918/19: 302 254 Kr., 1919/20: 147 758 Kr.).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

		1918/19	1919/20
b) im Güterverkehr:			
für Eil- und Frachtgut	Kr.	46 619 246	59 316 461
„ lebende Tiere	„	914 640	970 478
zusammen	„	47 533 886	60 286 939
Durchschnittsertrag:			
für 1 tkm Frachtgut	Öre	8,8	11,3
„ 1 Gütertonnenkm	„	9,8	12,6
c sonstige Einnahmen	Kr.	1 903 594	2 104 243
Gesamteinnahme	„	89 567 549	114 755 831
für 1 Zugkm	„	8,15	9,23
„ 1 Wagenachskm	Öre	25,4	30,8
Die Ausgaben haben betragen:			
für die Hauptverwaltung	Kr.	1 111 212	1 540 352
„ „ Bezirksverwaltung	„	2 372 830	3 224 106
„ Stations- und Telegraphendienst	„	18 914 820	28 702 038
„ Zugdienst	„	2 607 847	4 711 641
„ Wagenreinigung, -heizung und -beleuchtung	„	2 430 578	3 548 801
„ Unterhaltung und Betrieb der Lokomotiven	„	45 615 518	46 860 758
„ Unterhaltung und Betrieb der Wagen	„	4 574 626	6 357 703
„ Unterhaltung und Bewachung der Bahn	„	11 826 784	19 107 699
an Abschreibungen zum Erneuerungsfonds	„	976 000	1 005 000
„ Zuschüssen zur Pensionskasse	„	–	1 163 533
„ sonstigen Ausgaben	„	824 421	1 128 010
Gesamtausgabe	„	91 254 636	117 349 641
für 1 Zugkm	„	8,31	9,43
„ 1 Wagenachskm	Öre	25,9	31,5
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	101,9	102,3
Zusammen:			
Einnahmen	Kr.	89 567 549	114 755 831
Ausgaben	„	91 254 636	117 349 641
Fehlbetrag	„	— 1 687 087	— 2 593 810
„ auf 1 km Bahn	„	592	— 904
„ in Prozenten des Anlagekapitals	%	– 0,46	0,65

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auf 1 Betriebskm kamen	1918/19		1919/20	
	Kronen	%	Kronen	%
a) an Einnahme:				
im Personenverkehr	14 081	44,8	18 252	45,7
„ Güterverkehr	16 679	53,1	21 013	52,5
an sonstigen Einnahmen	667	2,1	734	1,8
überhaupt	31 427	--	39 999	--
b) an Ausgaben:				
überhaupt	32 019	--	40 903	--
davon:				
auf Hauptverwaltung	390	1,2	537	1,3
„ Bezirksverwaltung	833	2,6	1 124	2,7
„ Stations- und Telegraphendienst	6 637	20,7	10 004	24,5
„ Zugdienst	915	2,9	1 642	4,0
„ Wagenreinigung, -heizung und -beleuchtung	853	2,7	1 237	3,0
„ Unterhaltung und Betrieb: der Lokomotiven	16 005	50,0	16 334	39,9
„ „ Wagen	1 605	5,0	2 216	5,4
„ Unterhaltung und Bewachung der Bahn	4 150	13,0	6 660	16,3
„ Abschreibungen zum Erneuerungsfonds	342	1,0	350	0,9
„ Zuschüsse zur Pensionskasse	—	—	406	1,0
„ sonstige Ausgaben	289	0,9	393	1,0

Von der beförderten Gesamtgütermenge kamen in den Berichtsjahren	1918/19		1919/20	
	t	%	t	%
auf Erze aller Art	1 086 016	19,42	952 040	16,61
„ Bau- und Brennholz	1 413 251	25,27	1 229 227	21,45
„ Holzmasse	331 270	5,92	409 298	7,14
„ Holzkohlen, Steinkohlen, Koks und Briketts	161 568	2,89	226 234	3,95
„ Steine, Schiefer, Erde, Kalk usw.	454 954	8,13	540 424	9,43
„ Metalle aller Art und Erzeugnisse daraus	214 717	3,84	215 728	3,77
„ Heu, Stroh und andere Futterstoffe	149 077	2,67	174 835	3,05
„ Getreide und Mehl	179 207	3,20	215 890	3,77
„ Düngemittel	229 973	5,36	300 833	5,25
„ Papier und Pappe	84 000	1,50	130 711	2,28
„ Milch	81 600	1,46	96 401	1,68
„ Mauersteine, Dachpfannen, Tonröhr.	99 187	1,77	104 216	1,82
„ Fische	77 035	1,38	51 320	0,90

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die wesentlichsten Betriebsergebnisse des norwegischen Gesamteisenbahnnetzes (einschließlich der Schmalspurbahnen) für die beiden Berichtsjahre sind nachstehend zusammengestellt:		1918/19	1919/20
Mittlere Betriebslänge	km	3 254	3 273
Verwendetes Anlagekapital:			
überhaupt	Kr.	386 632 270	412 180 257
für 1 km Bahnlänge	„	118 982	125 421
Geleistete Zugkilometer:			
überhaupt	Anz.	11 695 401	13 188 870
für 1 km Betriebslänge	„	3 594	4 029
Beförderte Reisende	„	30 190 633	32 175 010
Geleistete Personenkilometer:			
überhaupt	„	772 791 942	824 153 454
für 1 km Betriebslänge	„	237 490	251 804
Durchschnittliche Fahrt einer Person	km	25,6	25,6
Beförderte Güter (Eil- und Frachtgut)	t	6 094 828	6 102 598
Geleistete Gütertonnenkilometer:			
überhaupt	Anz.	499 768 553	498 401 862
für 1 km Betriebslänge	„	153 586	152 277
Durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne	km	82,0	81,7
Gesamteinnahme:			
überhaupt	Kr.	94 230 130	120 538 519
für 1 km	„	28 958	36 828
und zwar:			
im Personenverkehr	„	12 767	16 523
„ Güterverkehr	„	15 548	19 606
Durchschnittsertrag:			
für 1 Personenkilometer	Öre	5,4	6,9
„ 1 Gütertonnenkilometer	„	9,0	11,5
Gesamtausgabe:			
überhaupt	Kr.	96 818 093	124 071 874
für 1 km	„	29 754	37 908
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	102,7	102,8
Fehlbetrag:			
überhaupt	Kr.	2 587 963	– 3 533 354
für 1 km	„	795	– 1 079
in Prozenten des Anlagekapitals	%	0,67	– 0,84
Die Anzahl der im Dienst der norwegischen Eisenbahnen beschäftigten Beamten betrug am Schluß der Berichtsjahre:			
bei den Staatsbahnen		7 612	8 565
„ „ Privatbahnen		2 069	2 228
zusammen		9 681	10 793

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auf den norwegischen Staats- und Privateisenbahnen sind verunglückt:

	1918/19		1919/20	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
Reisende:				
a) bei Zugunfällen	—	4	—	4
b) beim Auf- und Absteigen	2	9	4	2
Betriebsbedienstete beim Zug- und Verschiebedienst	4	21	6	17
Andere Bedienstete im Dienst	1	2	6	1
Fremde Personen	4	5	19	5
zusammen	11	41	35	29

Generated on 2019-07-31 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Die chinesischen Eisenbahnen im Jahr 1919.

Von
Geh. Oberbaurat Prof. **Baltzer**.

Nachdem in früheren Veröffentlichungen dieser Zeitschrift die Entwicklung der wichtigsten Eisenbahnen Chinas[1]) ausführlich behandelt und zuletzt das finanzielle Gesamtergebnis seiner Staatsbahnen für das Jahr 1916[2]) summarisch mitgeteilt worden ist, soll im folgenden nunmehr das Wirtschaftsbild der Chinesischen Staatsbahnen zum erstenmal, und zwar für das Jahr 1919, etwas eingehender vorgeführt werden; denn auch China ist mittlerweile ein Eisenbahnland geworden und hat sich einstweilen vorwiegend dem Staatsbahnsystem zugewendet. Die Unterlagen für die vorliegende Arbeit sind in den amtlichen statistischen Eisenbahnberichten enthalten, die seinerzeit in chinesisch-englischen Zeitungen veröffentlicht wurden (The China Advertiser, vom 25. Februar bis 17. April 1921). Einige kleine Unstimmigkeiten in den Zahlen, deren Aufklärung nicht möglich war, müssen dabei in den Kauf genommen werden.

Die Staatsbahnen hatten im Jahr 1919 eine Betriebslänge von 6027,3 km. Die nachstehende Zusammenstellung A gibt Aufschluß über die außerdem noch vorhandenen Eisenbahnen, unter deren Berücksichtigung sich die Gesamtlänge des Bahnnetzes in China zu 10 963,8 km ergibt.

Das gesamte (fortgeschriebene) Anlagekapital der Staatsbahnen betrug am 31. Dezember 1919 485 110 154 mexik. Dollars, das sind 80 443 Doll. für das km[3]), und zeigt gegen das Vorjahr eine Zunahme

---

[1]) Archiv für Eisenbahnwesen 1913, S. 965, Dr. Preyer, die Entwicklung des chinesischen Eisenbahnwesens in den Jahren 1909 bis 1911. Mit Übersichtskarte — Ferner Archiv für Eisenbahnwesen 1919, S. 784.

[2]) Archiv für Eisenbahnwesen 1920, S. 98.

[3]) Hierbei ist gemäß Zusammenstellung E. die Betriebslänge zu 6030 km angenommen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

um 69 832 983 Doll. Diese Zunahme beruht im wesentlichen auf dem Hinzutreten der Linien Hupeh-Hunan mit 54 024 895 Doll. und Ssu-Tsen mit 5 510 935 Doll.; der Rest mit rund 10,3 Millionen Dollars erklärt sich durch Bestandsvermehrungen oder -Verbesserungen bei den vorhandenen Linien.

Zusammenstellung A.

Staatsbahnen 1919

1.	Im Betriebe	6 027,3 km	(im Vorjahr 5 521,9 km)
	Im Bauzugbetriebe:		
	Lung-Hai	368,3 „	
	Hupeh-Hunan	15,2 „	
2.	Staatsbahnen zusammen	6 410.9 km	

Provinz- und private Grubenbahnen:

Kwangtung	225	km
Kiukiang-Nauchang	136	„
Sunning	171	„
Swatau Chaochaufu	42	„
Nanking Stadt	11	„
Chung Hsing Bergwerks-Gesellschaft	52	„
Lui Chiang Kohlengrube	12	„
Tayeh Kohlengruben-Gesellschaft	30	„
Ching Hsing Kohlenzechen-Gesellschaft	15	„
Kailan Bergbau Verwaltung	16	„
Taiyaokou Gruben	29	„
Tsitsihar Stadt, 1 m Spur	29	„
Ma Chiapu Schmalspur	5	„
3. Summe	773	km
Im ganzen unter Aufsicht des		
4. Verkehrsministeriums (2+3)	7 183,9	km

Konzessioniert; d. h. Privatbahnen:

Chinesische Ostbahn	1 722	km
Südmanschurische Bahn	1 107	„
Schantung Bahn	451	„
Yunnan Linien	465	„
Kanton-Kawloon (Britischer Abschnitt)	35	„
5.	3 780	km
Gesamtlänge (4+5) der chinesischen Bahnen:	10 963,9	km

Die im Betriebe befindlichen Linien liegen vorwiegend nördlich des Yangtse-Stromes. Die Linien Schanghai—Nanking, Schanghai—Hangtschau—Niugpo und Hupeh—Hunan erstrecken sich auch nach Südchina hinein.

Das Anlagekapital ohne Rücksicht auf die finanziellen Lasten betrug am 31. Dezember 1919: 421 Millionen Dollars, insbesondere standen hierbei zu Buch: die Brückenbauten mit 71,23 Millionen Dollars; der Oberbau mit 93,65 Millionen Dollars, die Fahrzeuge mit 79,79 Millionen Dollars.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zusammenstellung B.

Lfd. Nr.	Linie	Betriebseinnahmen in mexikanischen Dollars		Unterschied	
		1918	1919	im ganzen	in %
1	Peking—Hankau	23 822 621	26 313 681	2 491 059	10
2	Peking—Mukden	20 853 532	19 406 242	— 1 447 290	— 7
3	Tientsin—Pukau	12 603 359	14 101 983	1 498 624	12
4	Schanghai—Nanking	4 863 437	5 665 852	802 415	16
5	Schanghai-Hangtschau Ningpo	2 397 350	2 598 050	200 700	8
6	Peking—Suiyuan	4 394 318	4 810 049	415 652	9
7	Tscheng—Tai	3 210 537	3 377 325	166 888	5
8	Taokau—Chingchua	948 917	977 337	28 419	3
9	Kaifeng—Honan	1 270 205	1 685 940	415 635	33
10	Kirin—Changhun	1 776 144	1 895 651	119 507	7
11	Chuchow—Pinghsiang	554 393	697 994	143 601	26
12	Kanton—Kawloon	911 199	983 022	71 823	8
13	Changchow—Amoy	46 160	27 091	— 19 069	41
14	Hupeh—Hunan	—	198 485	198 485	—
15	Ssu—Tsen	—	308 688	308 688	—
Chinesische Staatsbahnen im ganzen		77 652 153	83 047 390	5 395 237	7

Lfd. Nr.	Linie	Betriebsausgaben in mexikanischen Dollars		Unterschied	
		1918	1919	im ganzen	in %
1	Peking—Hankau	7 977 853	9 060 474	1 082 020	14
2	Peking—Mukden	6 903 148	7 519 185	616 037	9
3	Tientsin—Pukau	6 334 727	6 819 051	484 324	8
4	Schanghai—Nanking	2 969 166	3 343 896	374 700	12
5	Schanghai-Hangtschau Ningpo	2 066 831	2 353 640	286 809	13
6	Peking—Suiyuan	2 859 949	3 159 923	299 973	10
7	Tscheng—Tai	1 337 384	1 441 644	104 260	8
8	Taokau—Chinghua	426 454	524 361	97 907	23
9	Kaifeng—Honan	703 623	749 766	46 143	6
10	Kirin—Changchun	1 075 220	1 309 288	234 068	22
11	Chuchow—Pinghsiang	552 598	667 701	115 103	21
12	Kanton—Kawloon	1 029 083	1 056 830	27 747	2
13	Changchow—Amoy	86 550	60 747	— 25 803	— 30
14	Hupeh—Hunan	—	169 595	169 595	—
15	Ssu—Tsen	—	204 441	204 441	—
Chinesische Staatsbahnen im ganzen		34 322 615	38 440 541	4 117 926	12

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Zusammenstellung B enthält die Betriebseinnahmen und -ausgaben der einzelnen Linien und des Gesamtnetzes für die Jahre 1918 und 1919 nebst den Unterschieden zwischen beiden Jahren im ganzen und in Prozenten. Es ergeben sich besonders starke Steigerungen der Betriebseinnahmen um 10 und mehr % gegen das Vorjahr bei den Linien Peking—Hankau (1), Tientsin—Pukau (3), Schanghai—Nanking (4), Kaifeng—Honan (9) und Chuchow—Pinghsiang (11), während erhebliche Steigerungen der Betriebsausgaben bei den Linien 1, 4, 5, 6, 8, 10 und 11 zu verzeichnen sind. Eine Abnahme der Roheinnahmen ist nur bei Peking—Mukden (2) und bei Changchow—Amoy (13), bei letzterer Linie gleichzeitig mit einem starken Rückgange der Betriebsausgaben, um 30 %, eingetreten.

Zusammenstellung C.

Lfd. Nr.		1918	1919	Zunahme gegen das Vorjahr	in %
		in mexikanischen Dollars:			
1	Einnahme	77 652 153	83 047 390	5 395 237	7
2	Ausgabe	34 322 615	38 440 541	4 117 926	12
3	Betriebszahl %	44,2	46,3		
4	Überschuß	43 329 538	44 606 849	+ 1 277 311	2,96
	davon ab:				
5	Kapitalzinsendienst	9 824 418	8 028 568	— 1 795 850	—
6	Reinüberschuß	33 505 120	36 578 281	+ 3 073 161	—

Aus der vorstehenden Übersicht C ergibt sich, daß der Betriebsüberschuß für 1919 44 606 849 $ beträgt, durch den das gesamte Anlagekapital von 485,1 Millionen $ demnach mit $\frac{4460,6}{485,11}$ = 9,195 v. H. verzinst wird. Der Betriebsüberschuß ist gegen das Vorjahr um 1 277 311 $ das sind 2,96 v. H. gestiegen. Der auf den ersten Blick sehr hoch erscheinenden Kapitalverzinsung von rund 9,2 v. H. muß die Befürchtung entgegengehalten werden, daß bei der chinesischen Verwaltung wohl nicht überall mit der gebotenen Sorgfalt auf die gründliche Unterhaltung von Bahn und Fahrzeug mit allem Zubehör an Gebäuden, Brücken usw. Bedacht genommen wird und daher die Ausgaben und die erforderlichen Rückstellungen für Bestandserhaltung und -erneuerung wohl nicht überall in der gebotenen Höhe gemacht sind. Aber auch wenn der hohe Betriebsüberschuß nicht auf Kosten der guten Unterhaltung erzielt sein sollte, so ist doch außerdem zu berücksichtigen, daß für Asien und die Länder des fernen Ostens der allgemeine Satz für Kapitalzinsen zweifellos beträchtlich höher ist als für

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Europa, insbesondere Deutschland; demgemäß kann ein Zinserträgnis der Staatsbahnen Chinas von 9 % keineswegs überraschen, sondern dürfte für die dortigen Verhältnisse nicht mehr als gerade angemessen sein. Die Übersicht C zeigt ferner, daß sich im Jahre 1919 die Einnahmen um 7, die Ausgaben um 12 % gegen das Vorjahr gesteigert haben und demgemäß die Betriebszahl von 44,2 im Jahre 1918 auf 46,3 % im Jahre 1919 gestiegen ist.

Zusammenstellung D.

Laufende Nr.	Für das Jahr 1919: Linie	1	2	3	4	5	6
		Für 1 Kilometer					
		Einnahme	Ausgabe	Betriebsüberschuß	Kapitalzinsendienst	Reinüberschuß	Betriebszahl
		in mexikanischen Dollars					in %
1	Peking—Hankau	**20 042**	6 901	**13 141**	1 332	11 809	**34,4**
2	Peking—Mukden	19 907	7 713	12 194	— 764	12 958	38,7
3	Schanghai—Nanking	17 311	10 213	7 088	3 174	3 914	59,0
4	Kirin—Changchun	15 117	**10 441**	4 676	2 066	2 610	69,1
5	Tscheng—Tai	13 901	5 934	7 967	1 353	6 614	42,7
6	Tientsin—Pukau	12 742	6 192	6 580	3 443	3 137	48,3
7	Peking—Suiyuan	9 712	6 380	3 332	320	3 012	65,7
8	Kaifeng—Honan	9 113	4 053	5 060	1 663	3 397	44,5
9	Schanghai Hangtchau-Ningpo	8 071	7 218	853	1 335	— 482	90,6
10	Chuchow—Pinghsiang	7 712	7 378	335	60	275	95,6
11	Kanton—Kawloon	6 860	7 375	— 515	2 656	— 3 171	**107,5**
12	Taokau—Chinghua	6 410	3 439	2 971	1 371	1 600	53,6
13	Ssu—Tsen	3 511	2 326	1 185	1 270	— 85	66,2
14	Changchow—Amoy	968	2 170	**— 1 202**	4 486	— 5 688	**224,2**
15	Hupeh—Hunan	**469**	401	68	—	—	85,5
	Chinesische Staatsbahnen im ganzen	13 884	6 426	7 458	1 358	6 100	46,3

Näheren Aufschluß über das Wirtschaftsbild der einzelnen Linien gewinnt man aus der Zusammenstellung D, bei der die Roheinnahme, Betriebsausgabe, Betriebsüberschuß, der Aufwand für den Kapitalzinsendienst und der Reinüberschuß des Jahres 1919 für alle Linien auf das km Betriebslänge zurückgeführt ist und die Betriebszahlen sämtlicher Linien angegeben sind. Die Reihenfolge der Bahnen ist hier nach der Höhe der kilometrischen Roheinnahmen geordnet; letztere schwanken in den Grenzen zwischen 20 042 und 469 Dollars, die Ausgaben zwischen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

10 441 und 401 Dollars, die Betriebsüberschüsse zwischen + 13 141 und — 1202 Dollars, die Betriebszahlen zwischen 34,4 und 224,2 %.

Die drei großen Linien Peking—Hankau, Peking—Mukden und Tientsin—Pukau, deren Betriebslängen zwischen 900 und 1312,9 km liegen, zeigen die für europäischen Maßstab außerordentlich niedrigen Betriebszahlen 34,4, 38,7 und 48,3 %; ihre Betriebsüberschüsse von rund 17,25, 11,9 und 7,3 zusammen 36,45 Millionen Dollars, bilden das finanzielle Rückgrat des Staatsbahnnetzes; die übrigen Bahnen tragen in wesentlich geringerem Maße zu dem Überschuß von insgesamt 44,6 Millionen Dollars bei. Einige Bahnen, insbesondere die unter Nr. 9 bis 15 der Zusammenstellung D aufgeführten, meist kürzeren Linien haben teils gar keine, teils nur geringe Überschüsse, so daß sie das Wirtschaftsbild der übrigen gut rentierenden Linien beeinträchtigen und verschlechtern. Die Linien 11, Kanton—Kawloon und 14, Changchow—Amoy, arbeiten wie im Vorjahr mit erheblichen Fehlbeträgen, wie auch die Betriebszahlen (107,5 und 224,2) erkennen lassen. Die Bahn Kanton—Kawloon hat eine höhere kilometrische Ausgabe, als die Bahn Peking—Hankau, deren kilometrische Einnahme nahezu drei Mal so groß ist, als die von Kanton—Kawloon. Während die kilometrischen Einnahmen der ziemlich gleich langen Strecken Kanton—Kawloon und Taokau—Chinghua nahezu übereinstimmen, sind die Kilometer-Ausgaben von Kanton—Kawloon reichlich doppelt so hoch, wie die von Taokau—Chinghua; dies kommt in den Betriebszahlen 107,5 und 53,6 zum Ausdruck. Die im Verhältnis zur Einnahme besonders hohe kilometrische Ausgabe bei der Linie Changchow—Amoy, deren Betriebslänge nur 28 km beträgt, wird unter anderem auf die weiten Wege, die Schwierigkeiten des Bezuges und die Kostspieligkeit der erforderlichen Betriebskohlen sowie auf die noch ganz rückständige Entwicklung des Güterverkehrs zurückgeführt. Bei den Linien Peking—Suiyuan und Tscheng-Tai werden die Betriebsausgaben durch die Streckenverhältnisse, starke Steigungen und scharfe Krümmungen, ungünstig beeinflußt. Bei der Linie Schanghai—Hangtschau—Ningpo sind mit Rücksicht auf den Wettbewerb der Schiffahrt die Gütertarife sehr niedrig, infolgedessen ist die kilometrische Roheinnahme noch nicht halb so groß, als bei der Linie Peking—Hankau, während die kilometrische Ausgabe höher ist als bei dieser.

Zusammenstellung E enthält für das Jahr 1919 die Betriebslängen sämtlicher Staatsbahnen, die beförderten Personenkilometer (in Millionen), Gütertonnen und Tonnenkilometer (in Millionen), die gefahrenen Zugkilometer der Personen und Güterzüge, die Durchschnittsleistungen des Zugkilometers in beförderten Personen und Gütertonnen, die Betriebsausgaben für das Zugkilometer und die durchschnittliche Fahrtlänge der beförderten Gütertonnen in km.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zusammenstellung E.

Lfd. Nr.	Für das Jahr 1919 Linien	Betriebslänge km	Beförderte Personen-km in Millionen	Beförderte Gütertonnen	Beförderte tkm in Millionen
1	Peking—Hankau	1 312,9	479,6	4 534 052	1 240,3
2	Peking—Mukden	914,8	595,9	6 500 834	1 004,6
3	Tientsin—Pukau	1 106,8	416,4	2 661 782	778,5
4	Schanghai Nanking	327,1	465,4	1 342 851	304,14
5	Schanghai Hangtschau Ningpo	286,4	214,1	442 205	58,56
6	Peking—Suiyuan	495,3	78,5	1 317 319	158,64
7	Tscheng—Tai	242,9	34,2	1 159 385	97,80
8	Taokau—Chinghua	152,5	13,3	932 544	67,24
9	Kaifeng—Honan	185,0	58,2	491 652	31,76
10	Kirin—Changchun	125,4	32,4	592 632	51,91
11	Chuchow—Pinghsiang	90,5	13,7	576 911	50,08
12	Kanton—Kawloon	143,3	107,9	56 442	4,97
13	Kanton—Samschui	48,9			
14	Changchow—Amoy	28,0		2 129	0,035
15	Hupeh—Hunan	422,6	4,3	150 037	7,07
16	Ssu—Tsen	87,9	4,7	96 055	7,44
Chinesische Staatsbahnen im ganzen		6 030,5	2 519,8	20 856 830	3 863,1

Lfd. Nr.	Für das Jahr 1919 Linien	Beförderte Zugkilometer in Personen-Zügen	Beförderte Zugkilometer in Güter-Zügen	1 Zug-km beförderte Personen	1 Zug-km beförderte t	1 Zug-km kostete mex. $	Durchschnittsweg f. 1 t in km
1	Peking—Hankau	2 073 500	4 205 355	231	295	1,44	274
2	Peking—Mukden	2 362 714	3 173 400	252	321	1,36	154,5
3	Tientsien—Pukau	1 708 425	2 140 104	244	319	1,57	293
4	Schanghai—Nanking	1 545 586	952 040	301	320	1,35	226
5	Schanghai Hangtschau Ningpo	773 547	358 099	277	164	2,10	132
6	Peking—Suiyuan	659 274	979 057	119	162	1,89	120
7	Tscheng—Tai	212 659	887 172	152	110	1,30	84
8	Taokau—Chinghua	136 031	229 806	98	292	1,43	72
9	Kaifeng—Honan	316 718	154 448	183	205	1,59	64,5
10	Kirin—Changchun	199 466	378 173	163	137	2,26	87,6
11	Chuchow—Pinghsiang	55 915	269 156	245	191	2,05	86,5
12	Kanton—Kawloon	300 824	146 765	359	34	2,36	88
13	Kanton—Samschui			—	—	—	—
14	Changchow—Amoy	6 768	4 578	—	7	5,53	16,4
15	Hupeh—Hunan	29 431	58 348	146	121	1,93	47
16	Ssu—Tsen	16 839	68 391	279	109	2,38	77,5
Chinesische Staatsbahnen im ganzen		10 397 697	14 304 886	242	270	1,54	185,3

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zusammenstellung F.

Lfd. Nr.	Für das Jahr 1919	Personenverkehr	Güterverkehr	Andere Einnahmen
	Linien	in % der Gesamteinnahme		
1	Changchow—Amoy	95,53 [1]	4,07	0,40
2	Kanton—Kawloon	84,64	12,38	2,98
3	Schanghai—Hangtchau—Ningpo	67,74	28,27	3,99
4	Schanghai—Nanking	59,19	31,81	9,00
5	Kaifeng—Honan	44,72	46,69	8,59
6	Tientsin—Pukau	43,66	46,48	9,86
7	Peking—Mukden	41,18	53,27	5,55
8	Hupeh—Hunan	38,52	40,30	21,18 [2]
9	Ssu—Tsen	31,81	58,78	9,41
10	Kirin—Changchun	29,56	60,19	10,25
11	Peking—Hankau	28,13	69,27	2,60
12	Peking—Suiyuan	25,22	68,43	6,35
13	Chuchow—Pinghsiang	17,81	79,00	3,19
14	Taokau—Chinghua	17,65	77,20	5,15
15	Tscheng—Tai	16,80	73,12	10,08
	Chinesische Staatsbahnen im ganzen	37,43	56,67	5,90

Zusammenstellung F gibt Aufschluß über die Verteilung der Roheinnahmen für die einzelnen Linien in Prozenten auf den Personen- und Güterverkehr; die Linien sind hierbei nach der Größe ihres Anteils am Personenverkehr geordnet.

Zusammenstellung G enthält für sämtliche Linien die Anzahl der Lokomotiven und der geleisteten Lokomotiv-Nutzkilometer (ohne Verschiebedienst und Dampfbereitschaft) für den Durchschnitt einer Lokomotive; das Ladegewicht der gesamten Güterwagen und die Zahl der auf 1 t Ladegewicht der Güterwagen beförderten Gütertonnen; die Summe der Sitzplätze in den Personenwagen und die Anzahl der auf jedem Sitzplatz beförderten Personenkilometer. Hinsichtlich der Verteilung des Personenverkehrs auf die 4 verschiedenen Wagenklassen ist für 1919 noch folgendes anzuführen:

[1] Einschließlich der Einnahme aus amtlichem Personenverkehr.

[2] Einschließlich der Einnahmen aus Sonderzügen für Militärbeförderung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Klasse	Anzahl der Wagen	Personenkilometer	
		im ganzen	auf 1 Wagen
I . .	130	49 347 662	379 579
II . .	190	113 902 256	599 485
III . .	682	2 169 223 149	3 180 679
III und IV . .	682	2 356 005 937	3 454 554

Zusammenstellung G.

Laufende Nummer	Für das Jahr 1919 — Linien	Zahl der Lokomotiven	Lokomotiv-km für 1 Lokomotive	Ladegewicht der Güterwagen in t	Beförderte t auf 1 t Ladegewicht der Güterwagen	Sitzplätze der Personenwagen	Beförderte Personen-km auf 1 Sitzplatz der Personenwagen
1	Peking—Hankau	114	61 070	55 100	86	9 344	51 330
2	Peking—Mukden	130	45 883	85 294	78	14 090	42 296
3	Tientsin—Pukau	77	55 046	45 907	58	10 490	39 736
4	Schanghai—Nanking	33	79 406	10 922	123	10 018	46 453
5	Schanghai-Hangtschau-Ningpo	24	48 395	14 234	37	7 414	28 873
6	Peking—Suiyuan	55	30 354	25 897	53	3 692	21 279
7	Tscheng—Tai	44	26 186	12 810	90	1 398	24 481
8	Taokau—Chinghua	8	46 555	6 659	140	734	18 175
9	Kaifeng—Honan	10	54 057	2 096	234	2 376	24 494
10	Kirin—Changchun	14	43 816	4 765	125	942	34 437
11	Chuchow—Pinghsiang	10	32 677	3 684	157	462	29 711
12	Kanton—Kawloon	12	37 363	1 549	52	2 984	36 161
13	Kanton—Samshui	—	—	—	—	—	—
14	Changchow—Amoy	2	6 000	180	12	274	—
15	Hupeh—Hunan	13	6 926	8 678	17	2 729	1 576
16	Ssu—Tsen	5	17 062	803	123	633	7 413
	Chinesische Staatsbahnen im ganzen	551	47 654	278 578	77	67 580	37 278

Aus den mitgeteilten Zahlen dürfte ersichtlich sein, daß die Mehrzahl der Linien des gegenwärtigen chinesischen Staatseisenbahnnetzes in der verhältnismäßig kurzen Zeit ihres Bestehens einen sehr beachtenswerten Verkehrsumfang erlangt hat und daß ihr finanzielles Erträgnis im großen und ganzen bis jetzt durchaus befriedigt.

Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Kleine Mitteilungen.

Umgestaltung der Rotterdamer Eisenbahnanlagen. Die Eisenbahnen in und um Rotterdam entsprechen schon seit Jahrzehnten in keiner Weise mehr den Anforderungen, die der Personen- und Güterverkehr einer Welthandelsstadt zu stellen berechtigt ist. Das gilt namentlich für den gesamten Verkehr auf dem rechten Maasufer und ist das Ergebnis der geschichtlichen Entwicklung. Der erste Bahnhof in Rotterdam hatte als Endbahnhof der Linie von Amsterdam—den Haag (Holländische Eisenbahn) nur örtliche Bedeutung (1847); er lag im Nordwesten der Stadt, weit vom Flusse entfernt. Der Endbahnhof der Rheinbahn (Station Maas) lag dagegen oberhalb der Stadt unmittelbar am Flusse und konnte lange Zeit dem Bedürfnis des Handels genügen (1855). Die Vollendung der Antwerpen—Rotterdamer Eisenbahn brachte 1877 die Maasbrücken und die Verbindung mit dem Endbahnhof der Holländischen Eisenbahn (Centraal Station, Delftsche Poort). Gleichzeitig wurde der Personenhaltepunkt Beurs auf dem Börsenplatz und der Güterbahnhof auf dem linken Maasufer geschaffen, wo sich inzwischen die großen Hafenanlagen ausgebaut hatten. Erst 1899 wurde die Verbindungsbahn zwischen den Bahnhöfen Maas und D.P. auf dem rechten Ufer hergestellt und damit die Entwicklung zunächst abgeschlossen.

Der gegenwärtige Zustand der Eisenbahnanlagen in und um Rotterdam ist also kurz folgender: Auf dem rechten Maasufer liegt im östlichen Teile der Stadt der Kopfbahnhof Maas für den Personenverkehr der Linie Utrecht—Gouda—Rotterdam und für die Bedienung des Güterverkehrs der Kai- und Anschlußanlagen auf dem rechten Maasufer oberhalb der Brücken. Die zweigleisige Verbindungsbahn führt von dort in weitem Bogen um die Stadt zu dem im Nordwesten gelegenen Zentralbahnhof Delftsche Poort. Von dort geht es auf hohem Viadukt an dem Personenhaltepunkt Beurs vorbei und über die Maasbrücken auf das linke Maasufer weiter nach Dordrecht. Auf dem linken Maasufer liegt der Rangierbahnhof Ijsselmonde zur Bedienung der Güterbahnhöfe Feijenoord und Handelsterreinen. Vom Bahnhof D. P. aus werden die neuen Hafenbahnhöfe auf dem rechten Maasufer unterhalb der Brücken bedient[1]). Die Linie nach Hoek van Holland beginnt ebenfalls dort und läuft bis jenseits Schiedam auf den Gleisen der Amsterdamer Bahn. Die elektrische Vollbahn vom Haag und von Scheveningen (Südholl. El. Eis.-Ges., Z. H. E. S.) hat einen eigenen Kopfbahnhof Hofplein und steht durch eine Kurve mit der Umgehungsbahn in Verbindung.

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1918, S. 1004.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zur Prüfung der Frage, wie diese gänzlich unzureichenden Verhältnisse zu verbessern wären, wurde am 19. März 1914 durch Königliche Verordnung eine Kommission berufen. Diese hat im Juli 1921 einen Bericht über die Umgestaltung der Eisenbahnanlagen zunächst auf dem rechten Maasufer veröffentlicht, aus dem wir folgendes entnehmen:

Die Mängel der gegenwärtigen Anlagen, die zu beseitigen die Kommission für nötig hielt, sind im wesentlichen folgende:

1. Die niedrige Lage der Eisenbahnen und der Bahnhöfe hindert den Straßenverkehr sowohl wie den Verkehr zu Wasser und steht der Ausdehnung der Stadt im Wege. Das gilt namentlich von dem Bahnhof D. P., von einem Teile des Viadukts und des Bahnhofs Maas.

2. Auf den Bahnhöfen D. P. und Maas sind alle Anlagen sowohl für den Güter- als auch für den Personenverkehr durchaus unzureichend. Die Bahnsteige sind zu kurz und nicht zahlreich genug, ebensowenig reichen die Abstellgleise. Zahlreiche Zugverspätungen sind die Folge. Die unzureichende Ausdehnung der Ladestraßen und Schuppengleise stört öfters die ordnungsmäßige An- und Abfuhr der Güter. Auf dem Maasbahnhof kommt es vor, daß der Empfänger schon zur Abfuhr erscheint, bevor der Wagen bereitgestellt werden kann.

3. Auf dem rechten Maasufer fehlt ein Rangierbahnhof. Das Ausrangieren und Zusammenstellen der Güterzüge erfolgt jetzt auf den Bahnhöfen D. P. und Maas, die dafür nicht genügend eingerichtet sind. So kommt es vor, daß ganze Güterzüge von D. P. nach Ijsselmonde (linkes Ufer) überführt und dort ausrangiert werden müssen; die für das rechte Ufer bestimmten Wagen müssen dann mehrere Stunden später auf demselben Wege zurückgebracht werden.

4. Die Leistungsfähigkeit der Eisenbahnbrücke über die Maas ist den Anforderungen des Verkehrs nicht gewachsen.

5. Es fehlt ein Hauptbahnhof für den Personenverkehr. Das ist in hohem Maße störend, namentlich für Reisende, die, von Utrecht kommend, in Maas anlangen und von D. P. oder Beurs nach dem Haag, Hoek van Holland oder Dordrecht weiterfahren wollen und umgekehrt. Die Verbindungswege zwischen den drei Bahnhöfen gehen dazu noch über bewegliche Brücken. Die Aufstellung eines guten Fahrplans leidet dadurch sehr; auch ist die Unterhaltung zweier großer Endbahnhöfe recht kostspielig.

6. Die Lokomotivbahnhöfe sind unzureichend und liegen nicht günstig genug.

7. Die schienengleichen Bahnkreuzungen innerhalb und außerhalb der Bahnhöfe haben viele Zugverspätungen zur Folge.

8. Güterzüge von Gouda nach Ijsselmonde (und umgekehrt) müssen den langen Umweg über die Verbindungsbahn—Bahnhof D. P.—Viadukt—Brücke machen.

Zur Abstellung dieser Mängel empfiehlt die Kommission folgende Maßnahmen:

a) Völlige Trennung zwischen Personen- und Güterverkehr sowohl für die Bahnhöfe als auch für die Zufuhrlinien. Die Trennung beginnt für die Amsterdamer Linie südlich von Delft, also bereits vor Schiedam, für die Richtung Dordrecht auf dem linken Maasufer, für die Linie von Gouda westlich von Capelle.

b) Der Bahnhof D. P. wird ersetzt durch einen Hauptpersonenbahnhof 900 m westlich des jetzigen Bahnhofs und einen Güter-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bahnhof („Beukelsdijk") etwa an der Stelle, wo jetzt die Verbindungsbahn abzweigt.

c) Ebenso wird der Maasbahnhof aufgelöst in einen Personenbahnhof in Durchgangsform in der Nähe des jetzigen und einen Güterbahnhof („Kralingen") dort, wo die Verbindungsbahn mündet.

d) Der gesamte Rangierdienst wird zusammengezogen in einem neu zu schaffenden Rangierbahnhof Kethel, zwischen Delft und Schiedam.

e) Bau einer neuen, viergleisigen Brücke über die Maas oberhalb der jetzigen und in der Höhe des Güterbahnhofs Kralingen.

f) Bau einer neuen Linie von dieser Brücke über den neuen Personenbahnhof Maas durch die Stadt mittels eines neuen Viaduktes über den Ostplatz und den Goudschen Singel zu dem neuen Hauptpersonenbahnhof.

g) Die Verbindungsbahn wird dann nur noch für den Güterverkehr gebraucht, sie erhält kreuzungsfreie Anschlüsse an alle Güterzuglinien und Güterbahnhöfe.

h) Alle Bahnhöfe und Linien werden so hoch gelegt, daß ebenerdige Kreuzungen nach Möglichkeit vermieden und die Belange der Schiffahrt gewahrt werden.

i) Alle schienengleichen Kreuzungen von Bahnlinien, die einem regelmäßigen Zugverkehr hinderlich sein können, werden vermieden.

k) Der neue Rangierbahnhof Kethel erhält direkte Verbindungen nach allen Richtungen und Güterbahnhöfen.

Auch der westlich vor Rotterdam an den Linien nach den Haag und Hoek van Holland gelegene Bahnhof Schiedam soll in den Umbau mit hereinbezogen werden. Die beiden genannten Linien benutzen jetzt bis jenseits des Bahnhofs Schiedam dieselben Gleise, und so besteht der Personenbahnhof nur aus einem Inselbahnsteig mit zwei Bahnsteigkanten. Das genügt bei weitem nicht, außerdem fehlt eine Verbindung zwischen den Linien Delft—Schiedam und Vlaardingen—Schiedam, die es ermöglicht, Züge von den Haag—Delft nach Vlaardingen—Hoek van Holland ohne Berührung von Schiedam zu führen. Auch liegt das ganze Bahnhofsgebäude für den Straßenverkehr und die Schiffahrt zu niedrig.

Unter Zugrundelegung der Kommissionsvorschläge würde sich der Verkehr folgendermaßen gestalten: Die Personenzüge von Dordrecht gehen über die neue Maasbrücke—Bahnhof Maas—Hauptbahnhof D. P.—Schiedam nach Delft—den Haag, die von Gouda über Bahnhof Maas zum Hauptbahnhof und ggf. weiter über Schiedam nach Hoek van Holland; die beiden Linien kreuzen sich jenseits Schiedam schienenfrei. Die Güterzüge von Hoek van Holland und den Haag gehen direkt nach Kethel (eine Verbindung dieses Bahnhofs mit der Linie Gouda—den Haag bleibt vorbehalten), die von Gouda gehen dorthin über die Verbindungsbahn; von Kethel aus wird das gesamte rechte Maasufer bedient, nur kleinere Rangierbewegungen verbleiben in Beukelsdyk, Kralingen (Viehverkehr) und den Hafenbahnhöfen. Der Verkehr von Dordrecht verbleibt in Ijsselmonde. Die Züge Amsterdam—Hoek van Holland berühren Schiedam nicht mehr.

Die vorgeschlagene Lösung erscheint nicht in allen Punkten befriedigend. Der Rangierbahnhof Kethel liegt reichlich weit entfernt, namentlich für die Züge von Gouda, indes wird sich schwerlich ein

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

besserer Platz für ihn finden lassen, da die Gegend an der Verbindungsbahn (Hillegersberg) wohl nicht geeignet ist. Bedenklicher ist schon die Lage der Personenbahnhöfe. Der Hauptbahnhof, noch 900 m westlich des jetzigen Bahnhofs D. P., liegt doch recht weit von der eigentlichen Stadt entfernt, der Mangel läßt sich jedoch durch geschickte Straßenanlage und elektrische Bahnen zum größten Teil beheben. Bedauerlicher ist dagegen der Fortfall des Bahnhofs Börse, dessen Lage mitten in der Stadt die ungünstige Lage des Hauptbahnhofs D. P. zum Teil ausgleichen könnte. An sich liegt es ja nahe, den Verkehr von Dordrecht über den Bahnhof Maas zu leiten, um den Übergang Dordrecht—Gouda dort stattfinden zu lassen, aber der Bahnhof Maas liegt doch recht abseits, viel weniger günstig als der Bahnhof Börse, und es erscheint daher zweckmäßig, diesen Bahnhof für den Dordrechter Verkehr beizubehalten, selbst auf die Gefahr hin, den Übergang Dordrecht—Gouda zu verschlechtern.

Vielleicht ließe es sich auch ermöglichen, den Bahnhof Hofplein der Z. H. E. S. (Scheveningen—den Haag—Rotterdam), der sowieso durch den Bau des neuen Viadukts etwas verschoben werden muß, dem Verkehr von Amsterdam nutzbar zu machen, indem nördlich des Haag eine Verbindung zwischen der elektrischen Strecke Rotterdam—Scheveningen und der Linie Amsterdam—den Haag hergestellt wird; der Bahnhof Hofplein liegt nämlich für den Rotterdamer Verkehr außerordentlich günstig. Dadurch würde die schlechte Lage des Hauptbahnhofs und der Fortfall des Bahnhofs Beurs für den Ortsverkehr von Amsterdam, Haarlem und Leiden etwas ausgeglichen. Allerdings läßt sich ein Übergang auf die Dampfbahn am Hofplein kaum herstellen. *Dr. Overmann*, Königsberg (Pr.).

Änderung der finnischen Eisenbahnverkehrsordnung. Die finnische Eisenbahnverkehrsordnung vom 21. Januar 1897 hat durch Verordnung vom 20. Dezember 1920 (Finlands författningssamling Nr. 309) verschiedene Änderungen erfahren, die seit dem 1. Januar 1921 in Kraft getreten sind. Insbesondere ist die seit dem 9. Dezember 1914 einsetzende Reihe der provisorischen Tariferhöhungen durch Aufstellung eines neuen Tarifschemas zu einem gewissen Abschluß gekommen. Die ursprünglichen, von 1897—1914 zur Anwendung gelangten Personentarife haben eine Erhöhung um etwa 500—600 %, die Gütertarife um etwa 400 % erfahren. Für die Klasseneinteilung der Güter ist ein neues Schema aufgestellt worden. Im einzelnen ist folgendes hervorzuheben:

Der Fahrpreis für eine einzelne Fahrt beträgt für das Kilometer:

1. Klasse 64,8 penni (1 penni z. Z. etwa 2½ ₰)
2. „ 32,4 „
3. „ 21,6 „

Bei einem Abstand von 50—500 km ermäßigt sich die Grundgebühr in einem nach der Entfernung steigenden Grade, so daß die Ermäßigung 5 % der Kilometeranzahl beträgt. Bei einem Abstand über 500 km beträgt der bei der Berechnung zugrunde gelegte Kilometersatz in der

1. Klasse . . . . 48,6 penni
2. „ . . . . 24,3 „
3. „ . . . . 16,2 „

Kinder unter 12 Jahren bezahlen die Hälfte; ein Kind unter 5 Jahren ist in Begleitung eines Erwachsenen, sofern kein besonderer Platz bean-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sprucht wird, frei. Die Gültigkeitsdauer der Fahrkarte beträgt 5 Tage einschließlich des Abstempelungstags. Für Rückfahrkarten tritt keine Ermäßigung ein.

Für Reisen über 800 km Länge werden Rundreisefahrscheine zu ermäßigten Sätzen verausgabt.

Zeitkarten werden ausgestellt für 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 und 12 Monate. Der Preis beträgt für die Monatskarte der 3. Klasse bei einer Entfernung von:

1— 10	km	90 finnische Mark
11— 15	„	120 „
16— 20	„	144 „
21— 25	„	168 „
26— 30	„	192 „
31— 40	„	216 „
41— 50	„	240 „
51— 60	„	258 „
61— 70	„	276 „
71— 80	„	288 „
81— 90	„	300 „
91—100	„	312 „
101—110	„	324 „
111—120	„	336 „
121—130	„	348 „
131—140	„	354 „
141—150	„	360 „

Bei der Lösung einer Zeitkarte für mehrere Monate wird der Monatssatz erhöht bei:

2	Monaten um	70 %
3	„ „	130 „
4	„ „	180 „
5	„ „	220 „
6	„ „	250 „
9	„ „	330 „
12	„ „	400 „

Die Monatskarten der 2. Klasse stellen sich um 50 %, die der 1. Klasse um 200 % höher.

Für Schülerzeitkarten treten besondere Ermäßigungen ein.

Für 20 einzelne Reisen innerhalb zweier Monate zwischen zwei Stationen mit einer Entfernung von höchstens 150 km werden Karten mit 10 % Ermäßigung ausgegeben (abonnementsbiljetter).

Für den Vorortverkehr (Helsingfors—Järvenpää, Helsingfors—Kyrkslätt, Viborg—Antrea, Viborg—Simola, Viborg—Perkjärvi) sind besondere ermäßigte Gebühren durch eine Verordnung, betreffend die Tarife für die Lokalzüge auf gewissen Strecken, vom 20. Dezember 1920 (Finlands försfattningssamling 1920 Nr. 311), ebenfalls in Kraft seit dem 1. Januar 1921, eingeführt worden.

Die Preise für Bettkarten (einschließlich Bettwäsche, Handtuch, Bedienung) betragen in der

1.	Klasse	70	finnische Mark
2.	„	35	„ „
3.	„	15	„ „

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Neu ist die Bestimmung, daß Reisende der 3. Klasse, die den Speisewagen benutzen wollen, eine besondere Gebühr von 5 ℳ für die Reise entrichten müssen. Die Gebühr fällt der Staatsbahn zu (eine ähnliche Gebühr hat man seit dem 1. Februar 1920 auch in Italien eingeführt, wo jede Person für jede im Speisewagen eingenommene Mahlzeit 1 Lire zu zahlen hat) (§ 19 Abs. 2 a. a. O.).

§ 27 der angeführten Verordnung definiert das Reisegepäck dahin, daß unter Reisegepäck solche von dem Reisenden mitgeführten Koffer, Reisetaschen, Schachteln, Körbe u. dgl. verstanden werden, die Kleidungsstücke oder andere Reisebedürfnisse sowie Arbeiterwerkzeug enthalten.

Für die Beförderung von Fahrrädern, Leichen und Paketen sind Bestimmungen in den §§ 27, 36 und 39 getroffen, über Extrazüge, für die die Mindestgebühr 900 ℳ beträgt, in den §§ 33, 34.

Gemäß § 42 werden die Güter, mit Ausnahme von Holz, in 6 Klassen geteilt. Welche Güter im einzelnen zu den 6 Klassen gehören, ist besonders in einer Verordnung, betreffend die Güterklassifizierung der Staatsbahnen, vom 20. Dezember 1920 (Finlands författningssamling Nr. 310) geregelt.

Für Frachtgut, mit Ausnahme von Holz, werden nach § 45 folgende Sätze für 100 kg und je 1 km berechnet:

1.	Klasse	12	Penni
2.	„	9	„
3.	„	6	„
4.	„	5,1	„
5.	„	3,78	„ } abgesehen von einigen Ausnahmen nur für Sen-
6.	„	3,78	„ } dungen von mindestens 8000 kg für den Wagen.

Die Sätze werden stets von 20 zu 20 kg in Ansatz gebracht, ferner für mindestens 10 km. Für Eilgut wird die Gebühr der 1. Klasse mit 50 % erhöht, sofern keine besonderen Bestimmungen anzuwenden sind (§ 44).

Über besondere Bahnhofsabgaben, das Wiegen, Schutzmaßregeln während der Beförderung, für die Beförderung von Milch, Sahne, Trinkwasser, verderblichen Gütern, Phosphor, sperrigen Gütern, Fahrzeugen, Latten, Zäunen, Pfählen, Holzkohlen, Umzugsgut, landwirtschaftlichen Produkten, lebenden Tieren enthalten §§ 47, 48, 50, 60, 61, 63, 68—74, 76, 77, 87 besondere Bestimmungen.

Nach § 97 kann der Absender das Gut bis zu seinem vollen Werte, der von der Absendungsstation nachgeprüft werden kann, mit Nachnahme belegen. Diese Bestimmung findet keine Anwendung auf Pakete, Spirituosen, Weine, Malzgetränke, feuergefährliche Gegenstände und leicht verderbliche Güter. *Dr. Fr. Paszkowski.*

Von der Belgischen Kongokolonie. Der Statistique du Commerce extérieur du Congo Belge pendant l'année 1919 (Brüssel 1921) entnehmen wir die nachstehenden Angaben über die Verkehrswege der belgischen Kongokolonie und die Betriebsergebnisse ihrer Eisenbahnen:

1. Landstraßen: Am 31. Dezember 1919 betrug die Länge der

Karawanenstraßen	8800 km,
Kraftwagenstraßen	845 „
zus. . .	9645 km,

während gleichzeitig 600 km Straßen im Bau standen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Eisenbahnen: Betriebslänge der Linien des öffentlichen Verkehrs am 31. Dezember 1919 . . . . . 2029 km.

a) Mayumbe-(Staats-)Bahn Boma—Lukula—Tshela . . .			137 km
b) Matadi—Leopoldville			400 „
c) Oberkongobahnen: Stanleyville—Ponthierville . . .			125 „
Kindu-Kongolo			355 „
(Lukugabahn) Kabalo—Tanganjikasee			273 „
d) Katangabahn: Von der Landesgrenze bis Sakania	12,7 km		
Sakania—Elisabethville	241,5 „		
Elisabethville—Kambove	159,2 „		
Zweigbahn nach Etoile du Congo . .	12,0 „		
Kambove—Bukama	313,37 „		
		738,77 km	
zus. rd.		2029	km.

Sämtliche Linien mit Ausnahme von a) sind Privatbahnen.

3. Schiffahrtstraßen: Die Länge der schiffbaren Wasserstraßen beträgt ungefähr 15 000 km. Das Gouvernement besaß am 31. Dezember 1919 am Unterkongo 10 Dampfer und Motorboote, 2 Bagger und 25 Boote; am Oberkongo 62 Dampfer, 9 Barken, 1 Bagger und 278 Boote. Am Oberkongo und seinen Nebenflüssen waren außerdem 51 Dampfer im Besitz von Gesellschaften, Missionen und Privaten.

4. Häfen. Die Seehäfen sind Banana, Boma und Matadi, letztere 87 und 150 km oberhalb der Kongo-Mündung. Die wichtigsten Flußhäfen sind: Leopoldville, Kinshasa, Bumba, Stanleyville, Lusambo; am Tanganjikasee Albertville.

Die Rohkupfer-Ausfuhr aus dem Katangabezirk betrug

1918:	1919:
19 416,2 t.	22 325,6 t.

Betriebsergebnisse.

Kongo-Eisenbahn[1]) Matadi—Leopoldville:

	Reisende	Gütertonnen		im ganzen
		Einfuhr	Ausfuhr	
1911/12	48 082	54 237	11 666	65 903
1912/13	72 388	60 179	13 760	73 939
1913/14	89 976	62 210	15 219	77 429
1914/15	75 517	22 709	17 739	40 448
1915/16	72 317	29 968	31 567	61 535
1916/17	78 994	29 531	42 215	71 746
1917/18	81 178	23 392	55 773	79 165
1918/19	107 426	23 476	56 025	79 501
1919/20	167 414	27 512	69 451	96 963

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1914 S. 899 ff. und 1918 S. 831 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mayumbe-Bahn.

	Reisende			Gütertonnen		
	nach dem Innern	zur Küste	zusammen	nach dem Innern	zur Küste	zusammen
1912	1 794	1 310	3 104	5 687	2 382	8 069
1913	2 106	1 706	3 812	8 895	4 250	13 145
1914	3 204	2 805	6 009	5 675	5 778	11 453
1915	3 499	3 589	7 088	3 868	6 947	10 815
1916	3 846	4 058	7 904	4 248	7 487	11 735
1917	3 272	3 621	6 893	4 600	8 984	13 584
1918	3 113	3 602	6 715	5 201	11 636	16 837
1919	3 431	3 182	6 613	8 003	17 683	25 686

Ober-Kongobahnen: Stanleyville—Ponthierville.

	Reisende	Gütertonnen		
		nach dem Innern	zur Küste	zusammen
1912	17 330	17 471	766	18 237
1913	21 750	22 002	1 970	23 972
1914	19 445	23 147	2 248	25 393
1915	26 107	12 022	2 450	14 472
1916	14 726	6 233	1 619	7 902
1917	19 377	6 542	3 056	9 598
1918	19 905	3 144	6 131	9 275

Kindu—Kongolo.

	Reisende	Gütertonnen		
		nach dem Innern	zur Küste	zusammen
1912	10 052	13 701	334	14 035
1913	12 652	15 343	365	15 708
1914	18 211	21 149	3 530	24 679
1915	11 196	4 779	230	5 009
1916	14 641	5 687	179	5 866
1917	22 292	7 269	995	8 264
1918	29 814	4 500	2 621	7 121

Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Lukagabahn: Kabalo—Tanganjikasee.

	Reisende	Gütertonnen		zusammen
		zum See	zum Kongo	
1914	2 850	980	24	1 004
1915	9 696	2 594	176	2 770
1916	18 788	5 400	142	5 542
1917	32 215	9 058	2 514	11 572
1918	31 729	6 184	2 022	8 206

Katangabahn[1]**.**

	Reisende				Gütertonnen		Dienstgut
	1. Kl.	2. Kl.	3. Kl.	zusammen	Spezialtarif	im ganzen	
1911 . . .	690	3 184	10 028	13 902	—	69 294	17 496
1912 . . .	661	3 631	13 955	18 247	52 685	92 439	13 959
1913 . . .	1 794	2 110	24 277	28 181	208 567	253 985	45 896
1914 . . .	2 005	2 442	34 694	39 141	236 985	299 974	66 445
1915 . . .	1 833	2 257	23 365	27 455	280 263	349 320	37 168
1916 . . .	2 084	2 600	29 129	33 813	503 023	576 674	11 763
1917 . . .	3 256	3 402	44 006	50 664	521 533	646 164	63 724
1918 . . .	3 719	4 499	49 510	57 728	555 068	618 804	65 966
1919 . . .	3 835	4 996	48 542	57 373	586 516	694 754	128 699

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1918, S. 1010. *F. B.*

Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Strafrecht. Privatanschlußgleis.

Urteil des Reichsgerichts, dritten Strafsenats, vom 11. April 1921, in der Strafsache gegen den Stationsarbeiter Fr. H., den Eisenbahnarbeiter E. H. und den Fuhrwerksbesitzer Fr. H., alle aus B., wegen schweren Diebstahls.

Nichtanwendbarkeit des § 243 Abs. 1 Nr. 4. StGB. auf Privatanschlußgleise.

§ 243 Abs. 1 Nr. 4 StGB lautet:

„Auf Zuchthaus bis zu zehn Jahren ist zu erkennen, wenn auf einem öffentlichen Wege, einer Straße, einem öffentlichen Platze, einer Wasserstraße oder einer Eisenbahn oder in einem Postgebäude oder dem dazu gehörigen Hofraume, oder auf einem Eisenbahnhofe eine zum Reisegepäck oder zu anderen Gegenständen der Beförderung gehörende Sache mittels Abschneidens oder Ablösens der Befestigungs- oder Verwahrungsmittel, oder durch Anwendung falscher Schlüssel oder anderer zur ordnungsmäßigen Eröffnung nicht bestimmter Werkzeuge gestohlen wird."

Urteilsgründe.

Der Erschwerungsgrund des § 243 Abs. 1 Nr. 4 StGB. beruht auf dem gesetzgeberischen Zwecke, den auf öffentlichen Wegen und in öffentlichen Verkehrsanstalten befindlichen Sachen, welche mehr als andere der Gefahr eines Diebstahls ausgesetzt sind, einen besonderen strafrechtlichen Schutz zu gewähren und dadurch die Sicherheit des öffentlichen Verkehrs zu erhöhen (RGSt. 6, 394, 395; 13, 243, 245; 49, 279).

Bei Eisenbahnen ist es hier allerdings gleichgültig, ob sie vom Staate oder von Privaten betrieben werden; aus der Zweckbestimmung der Vorschrift ergibt sich aber, daß sie eine für den allgemeinen öffentlichen Verkehr bestimmte Eisenbahnanlage zur Voraussetzung hat, daß sie demnach auf Eisenbahnschienenwege, die lediglich den Zwecken einzelner oder einzelner gewerblichen Unternehmen dienen, sogenannte Privatanschlußgleise oder Industriegleise, keine Anwendung findet, auch wenn der Betrieb auf ihnen von der öffentlichen Eisenbahn geführt wird (z. vgl. das Urteil des erkennenden Senats vom 26. Mai 1914 — RGSt. 48, 285 — und des V. Strafsenats vom 6. Juli 1918 V D 569/18). Von solcher Rechtsansicht,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

— die, soweit erkennbar, im Schrifttum keinen Widerspruch gefunden hat, — abzugehen, besteht kein Anlaß.

Die Strafkammer hat also, wenn sie glaubte, die Frage ungeprüft lassen zu können, ob ein „Privatgleis" in Frage stand, den Unterschied zwischen dem öffentlichen Betrieb und der Öffentlichkeit der Verkehrsanlage verkannt, so daß das Urteil, weil die Voraussetzungen des Erschwerungsgrundes nicht rechtlich zweifelsfrei festgestellt worden sind, mit den Feststellungen der Aufhebung unterliegt.

Bei der neuen Verhandlung wird auch zu prüfen sein, ob nicht das etwa hier in Frage kommende Privatanschlußgleis, wie das gerade bei Großmühlen häufig vorkommt, ganz oder teilweise auf einem öffentlichen Wege oder einer Straße geführt ist. Dann könnte allerdings, je nach dem Standorte des bestohlenen Wagens, der Erschwerungsgrund insofern gegeben sein, als dann — zwar nicht das Merkmal der „Eisenbahn" — aber des „öffentlichen Weges" oder der „Straße" zutreffen würde. Die bis jetzt vorliegenden Feststellungen geben darüber keinen Aufschluß, wie die Revision mit Recht rügt.

Haftpflicht.

Erkenntnis des Reichsgerichts, IV. Zivilsenats, vom 26. Mai 1921 in Sachen der Frau S. in A., Klägerin und Revisionsklägerin, wider ihren früheren Ehemann, den Rentner S. in St., Beklagten und Revisionsbeklagten.

Berücksichtigung der Geldentwertung bei Vergleichen über die Festsetzung von Unterhaltsrenten.

Aus den Entscheidungsgründen.

Daß die Parteien zur Zeit des Vergleichsabschlusses an die Möglichkeit einer Geldentwertung, wie sie inzwischen eingetreten ist, gedacht haben könnten, nimmt das Berufungsgericht offenbar selbst nicht an; es muß auch nach Lage der Sache als völlig ausgeschlossen gelten. Andererseits ist aber die Sache von solcher Wichtigkeit, daß sie einer Regelung dringend bedurft hätte. Gerade bei Festsetzung von Unterhaltsrenten kommt dem Wert des Geldes eine besondere Bedeutung zu; hier bildet den Gegenstand des Vergleichs im Grunde genommen gar nicht der anzusetzende Betrag, sondern die für den Unterhaltsberechtigten zu schaffende Möglichkeit, sich eine gewisse Menge von Dingen, die er zur Fristung seines Lebens unbedingt nötig hat, zu verschaffen; welcher Betrag hierfür nötig ist, bestimmt sich nach dem jeweiligen Stande des Geldwerts. Tritt nach der Festsetzung hierin eine so wesentliche Änderung ein, daß mit dem vereinbarten Betrag die Beschaffung der bezeichneten Dinge nicht mehr möglich ist, so wird der ganze Zweck des Vergleichs vereitelt. Da es als Regel angenommen werden muß, daß solches dem Willen der Vergleichschließenden nicht entspricht, so läßt es sich in solchen Fällen nicht umgehen, die Möglichkeit einer ergänzenden Auslegung zu erwägen, wie sie die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

neuere Rechtsprechung dem Richter zur Pflicht macht (Komm. v. RGR. A. 1 zu § 157 BGB.; Warneyer 1911 Nr. 223; Urteil vom 7. März 1921 IV 518/20).

Über die Leistungsfähigkeit des Beklagten, die dieser bestreitet, ist keine Feststellung getroffen; es mußte daher vorerst von der mit Beweis vertretenen Behauptung der Klägerin ausgegangen werden, wonach dem Beklagten genügende Mittel zur Erhöhung der Rente zur Verfügung stehen. Sollte sich herausstellen, daß dies nicht zutrifft, sondern der Beklagte in gleicher Weise wie die Klägerin von dem Sinken des Geldwerts in seiner Lebenshaltung getroffen wird, dann könnte selbstverständlich die Klägerin nicht beanspruchen, daß diese Verhältnisse einseitig zu ihren Gunsten berücksichtigt werden.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 3. Oktober 1921 in Sachen der Gr. B. Straßenbahn, Beklagten, Revisionsklägerin, wider 1. Frau F. in B., 2. deren minderjährige Tochter G. F. in B., Klägerinnen, Revisionsbeklagte.

Selbstmord als Folge eines Betriebsunfalls. Haftpflicht der Eisenbahn.

Tatbestand.

Am 29. Dezember 1914 morgens fuhr der Kaufmann F. in einem Wagen der Gr. B. Straßenbahn. Infolge zu plötzlichen Anhaltens des Wagens wurde er zu Boden geschleudert. Er schlug mit dem Hinterhaupt auf eine Holzlehne und dann auf den Boden des Wagens auf, erlitt eine Gehirnerschütterung, verfiel in Melancholie und befand sich vom 12. Januar bis 7. Februar 1915 in der Nervenheilanstalt B. in L., aus der er auf seinen Wunsch, noch ungeheilt, entlassen wurde. Am 15. April morgens endete F. durch Selbstmord. Seine Witwe und seine Tochter verlangen als Erben des Verstorbenen von der Beklagten Erstattung der Heilungskosten, der Beerdigungskosten und des Verdienstentgangs des Verstorbenen vom 29. Dezember 1914 bis 7. März 1915 mit insgesamt 1228 M. 70 Pf. Die Witwe beansprucht außerdem für ihre Person gemäß § 3 Abs. 2 des Reichshaftpflichtgesetzes bis zum 13. Mai 1938 eine Rente (Anschlußberufungsantrag vom 29. Januar 1920). Das Landgericht hat den Klageanspruch dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt. Soweit sich dieser Anspruch auf die Heilungskosten und den Verdienstentgang des Verstorbenen bezieht, ist die von der Beklagten gegen das Urteil eingelegte Berufung durch Teilurteil vom 22. Oktober 1919 zurückgewiesen worden. Durch Endurteil vom 29. Januar 1921 hat das Berufungsgericht auch im übrigen die Berufung der Beklagten zurückgewiesen.

Gegen dieses Endurteil hat die Beklagte Revision eingelegt.

Aus den Gründen.

Die Einwendungen der Revision gehen fehl.

Der Unfall, den der Erblasser der Klägerinnen erlitten hat, sein Sturz im Straßenbahnwagen, hat sich unzweifelhaft im Eisenbahnbetrieb der Beklagten ereignet. Er hatte, wie das Berufungsgericht auf verfahrensrechtlich einwandfreier Grundlage feststellt, eine Gehirnerschütterung und weiterhin eine geistige Erkrankung des F. zur Folge, die allmählich die Form einer schweren Melancholie mit Verfolgungsideen an-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nahm und schließlich dazu führte, daß der Unglückliche sich unter dem Zwang der ihn beherrschenden krankhaften Gedanken erhängte. Das war nicht die Tat eines freien Menschen, der damit eine selbständige, von seinem Willen abhängige Ursache seines Todes gesetzt hätte. Seine freie Willensbestimmung war nach der für das Revisionsgericht bindenden Feststellung des Berufungsgerichts durch jene krankhafte Störung seiner Geistestätigkeit ausgeschlossen. Daher kann seine Tat nicht als Unterbrechung des ursächlichen Zusammenhangs zwischen dem Unfall im Straßenbahnwagen und dem Tod des Verunglückten in Betracht kommen. Auch sonst ist kein Ereignis ersichtlich, das zu einer Unterbrechung dieses Zusammenhangs geführt hätte. Daß der Unfall die ausschließliche Ursache des eingetretenen Todes gewesen sei, ist übrigens nicht erforderlich. Es genügt, daß der Tod des F. nach der Annahme des Vorderrichters nicht eingetreten wäre, wenn jener den Unfall nicht erlitten hätte. Endlich setzt auch § 1 des Reichshaftpflichtgesetzes nicht voraus, daß der Tod des Verunglückten auf der Stelle erfolgt. Das ergibt sich deutlich aus § 3 des Gesetzes, wonach der Schadensersatz im Fall der Tötung auch die Kosten einer versuchten Heilung sowie den Verdienstentgang des Getöteten während der Krankheit umfaßt. Damit erledigt sich der Einwand der Revision, daß der Selbstmord des F. nicht als eine Tötung „beim Betrieb einer Eisenbahn" angesehen werden könne. (Vgl. RGZ. Bd. 44 S. 259, 265.) Als eigenes Verschulden des geistesgestörten Ehemanns im Sinn des § 1 Haftpfl.G. wird dessen Selbstmord auch von der Revision nicht aufgefaßt.

Endlich meint die Revision, daß die Klägerin zu 1 durch die Herausnahme ihres Mannes aus der Nervenheilanstalt und durch die Unterlassung seiner am 13. April 1915 vom Hausarzt angeratenen sofortigen Einschaffung in eine geschlossene Anstalt fahrlässig gehandelt und dadurch den Tod ihres Mannes selbst mit verursacht habe. Mit Recht geht das angefochtene Urteil davon aus, daß sich die Klägerin, die ihre Schadensersatzansprüche gerade aus dem Tode ihres Ehemanns ableitet, ein solches Mitverschulden anrechnen lassen müßte, obwohl der Umfang der Haftung der Beklagten für den Unfall des erwerbsunfähig gewordenen Ehemanns durch dessen Tod eher eine Minderung als eine Erhöhung erfahren hat. Auch ist der Revision zuzugeben, daß es nicht darauf ankommt, ob das Handeln der Klägerin „menschlich verständlich" war. Entscheidend ist vielmehr, ob sie die im Verkehr erforderliche Sorgfalt außer acht gelassen hat. Das aber hat das Berufungsgericht unter Würdigung aller Umstände im Rahmen des ihm nach § 286 ZPO. zustehenden Rechts der freien Beweiswürdigung rechtbedenkenfrei verneint. Die Klägerin hatte, wie das angefochtene Urteil ausführt, bei dem Herausnehmen ihres Mannes aus der Anstalt gute Gründe, die dessen Heilung bezweckten und insofern auch den Interessen der Beklagten dienten. Sie durfte sich trotz der etwa von dem Anstaltsarzt geäußerten Bedenken auf die Erfahrung ihres alten Hausarztes und auf die sorgfältige Beobachtung und Überwachung verlassen, die sie und die Ihrigen einschließlich des freundlich gesinnten Geschäftsinhabers ihrem Mann angedeihen lassen würden, und der Erfolg hat ihr darin bis zum 13. April auch recht gegeben. An diesem Tage aber haben besondere Umstände, das wohlgemeinte Eingreifen des Arbeitgebers ihres Mannes und dessen günstiger Einfluß auf die Stimmung des Leidenden, dessen Einschaffung in die Anstalt, zu der die Klägerin bereits entschlossen war, verzögert. Das Berufungsgericht stellt fest, daß die Klägerin auch hier die Heilung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ihres Mannes — und damit wieder die Interessen der Beklagten — zu fördern glaubte. Am Morgen des folgenden Tages, als er in der Begleitung ihres Bruders fortging, sah sie ihn zum letztenmal. Sie konnte der Meinung sein, daß er sich in das Geschäft begeben und die von seinem Dienstherrn vorgeschlagene kostenlose Erholungsfahrt in den Harz annehmen würde. Wenn unter diesen Umständen das Berufungsgericht das Verhalten der Ehefrau für rechtlich entschuldbar erklärt hat, ist darin keine Verkennung des Begriffs der Fahrlässigkeit zu erblicken. Daß etwa die Beklagte von sich aus auf Anstaltsbehandlung gedrungen hätte, und damit von der Klägerin nicht gehört worden wäre, ist nicht behauptet worden.

Frachtrecht. Rollfuhrunternehmer.

Erkenntnis des Reichsgerichts, I. Zivilsenats, vom 26. Oktober 1921 in Sachen des Oberingenieurs F. H. W. in E., Klägers und Revisionsklägers, wider die Firma O. J., Beklagte und Revisionsbeklagte.

Haftungsbeschränkungen des Rollfuhrunternehmers sind nur bindend, wenn sie gehörig öffentlich bekannt gemacht sind.

Tatbestand.

Die Beklagte betreibt ein Speditionsgeschäft. Der Kläger wohnte in L. Er hat am 18. Dezember 1918 die Beklagte beauftragt, sein Gepäck von seiner Wohnung nach dem Hauptbahnhof L. zu befördern. Während des Transports ist es in Verlust geraten. Der Kläger fordert Ersatz für den ihm entstandenen Schaden. Die Beklagte erwidert, für den Transportvertrag sei folgende Bedingung maßgebend: für jeden durch Schuld des Unternehmers auf dem Transport in Verlust geratenen Gegenstand wird für die Stücke nach Tarif A bis zur Höhe von 50 ℳ nach Tarif B bis zur Höhe von 200 ℳ Ersatz geleistet bei Angabe des Wertes und Nachweis des Schadens. Diese Bedingung sei in ihrer Geschäftsstelle, woselbst der Kläger den Auftrag erteilt habe, auf einem gelben Plakat für jedermann sichtbar angeschlagen. Nach Maßgabe dieser Bestimmung hat die Beklagte für das aus vier Stücken bestehende Gepäck nach dem insoweit nicht angefochtenen Urteil des Berufungsgerichts 800 ℳ zu zahlen.

Hinsichtlich des Restes hat das Landgericht auf einen Eid des Klägers erkannt, u. a. dahingehend, daß er das Plakat mit der Zahlungsbeschränkung nicht gelesen habe.

Auf die Berufung der Beklagten hat das Oberlandesgericht die Klage hinsichtlich dieses Restes abgewiesen.

Der Kläger hat Revision eingelegt und gebeten, nach seinen Berufungsanträgen zu erkennen.

Entscheidungsgründe:

Die Revision erweist sich als begründet.

Das Berufungsgericht hat ausgeführt, die Gepflogenheit der dem öffentlichen Verkehr dienenden Anstalten, für die mit ihnen abzuschließenden Geschäfte besondere Bedingungen aufzustellen, sei allgemein bekannt; jeder, der mit einer solchen Anstalt abschließe, unterwerfe sich ihren Bedingungen stillschweigend, vorausgesetzt nur, daß sie gehörig veröffentlicht worden seien. Eine solche gehörige Veröffentlichung liege in dem Aushang eines die Bedingungen enthaltenden Plakats in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dem Geschäftslokal der Beklagten an einer ins Auge fallenden Stelle. Die Haftungsbeschränkung sei deshalb Teil des Vertrags geworden. Ein Verstoß gegen die guten Sitten könne in der Beschränkung nicht erblickt werden.

Die Revision erhebt folgende Rügen: Ob die Haftungsbeschränkung an sich zulässig sei, möge nachgeprüft werden. Der Standpunkt des Berufungsgerichts, betreffend die stillschweigende Unterwerfung unter die Bedingungen, sei nicht zu billigen. Es komme allein darauf an, ob der Kläger die Bedingungen gelesen habe. Der Spediteur müsse derartige Einschränkungen dem Auftraggeber beim Abschluß bekanntgeben.

Der Revision ist der Erfolg nicht zu versagen. Zwar unterliegt die Annahme des Berufungsgerichts, daß die Haftungsbeschränkung, welche die Beklagte für sich in Anspruch nimmt, an sich zulässig ist und nicht gegen die guten Sitten verstößt, keinem Bedenken. Aber es ist dem Berufungsgericht nicht darin zuzustimmen, daß jene Haftungsbeschränkung ohne weiteres Teil des zwischen den Parteien geschlossenen Vertrags geworden ist. Allgemein bekannt ist, daß die Eisenbahnen und ähnliche größere Verkehrsanstalten, ebenso wie Banken usw., Bedingungen herauszugeben pflegen und diese ihren Abschlüssen zugrunde legen. Die Rechtsprechung hat anerkannt, daß solche allgemeinen Bedingungen in der Tat für die einzelnen Abschlüsse, selbst wenn sie dem Kunden der Anstalt nicht bekannt sind, maßgebend werden können, vorausgesetzt, daß sie ordnungsmäßig veröffentlicht worden sind, und wohl auch, daß sie nicht solche Bestimmungen enthalten, die eine freiwillige Unterwerfung der Kunden unter sie von vornherein ausgeschlossen erscheinen lassen und deshalb nicht üblich sind. Es fragt sich zunächst, auf welche Anstalten und Geschäftsbetriebe jener in der Praxis entwickelte Grundsatz Anwendung finden kann. Offenbar geht es nicht an, daß ohne Unterschied jeder einzelne Geschäftsmann ohne Rücksicht auf Art und Umfang seines Betriebs sich auf Bedingungen beruft, die er in geeigneter Weise veröffentlicht hat. Das würde eine Verwirrung des Geschäftslebens bedeuten. Die Art und der Umfang des Betriebs muß also so sein, daß das Publikum nach dem, was zur Zeit üblich ist, mit dem Bestehen solcher Geschäftsbedingungen zu rechnen hat. Das ist zweifellos der Fall bei Privateisenbahnen, bei größeren Banken, bei Verbänden von Betrieben, die insbesondere dem Verkehr dienen und dgl. Wie weit hierüber hinaus der Kreis zu erweitern ist, ist nach der Verkehrsübung zu bemessen, wobei auch örtliche Gewohnheiten in Frage kommen können. Die Grundlage hierfür zu schaffen, ist Sache der tatsächlichen Feststellung. Nicht ohne weiteres kann angenommen werden, daß ein einzelner Spediteur rechtlich in der Lage ist, so zu verfahren. Das würde jedenfalls eine genaue Erörterung der Verhältnisse des Betriebs, insbesondere seine Stellung im Verkehrsleben erfordern.

Außerdem kann im vorliegenden Fall nach den Feststellungen des Berufungsgerichts nicht angenommen werden, daß die Veröffentlichung ordnungsmäßig erfolgt ist. Wenn solche Bedingungen ohne weiteres jedem aus dem Publikum gegenüber, der mit der Anstalt kontrahiert, maßgebend sein sollen, so ist zu verlangen, daß sie der Allgemeinheit des Publikums zur Kenntnis gebracht werden. Das hat durch Anzeigen in Zeitungen, die von dem in Betracht kommenden Kreise des Publikums gelesen werden, unter Um-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ständen durch öffentlichen Anschlag an geeigneten Stellen oder dgl. zu geschehen. Die Allgemeinheit des Publikums oder des in Betracht kommenden Kundenkreises muß in der Lage sein, von den Bedingungen Kenntnis zu nehmen. Deshalb muß die Veröffentlichung je nach Lage des Falles wiederholt werden, so daß die Kenntnis der Bedingungen Allgemeingut werden kann. Diesen Erfordernissen genügt ein Anschlag im Geschäftslokal der Anstalt, wie er hier vorliegt, der Regel nach nicht, jedenfalls dann nicht, wenn es sich um einen wechselnden Kundenkreis handelt.

Ein solcher Anschlag im Geschäftslokal kann vielmehr nur in der Richtung in Betracht kommen, ob dem einzelnen Kunden beim Abschluß dadurch Kenntnis von den Bedingungen gegeben ist. Das wird dann anzunehmen sein, wenn der Kunde die Kenntnis erlangen mußte, wofern er sich ihr nicht entziehen wollte. So aber war die Sachlage hier nicht. Das Plakat hing im Kontorraum an der Wand unter einem anderen Plakat und in der Nähe von Landkarten. Es enthält einen längeren Text; der Satz über die Haftungsbeschränkung ist nicht besonders groß gedruckt. Mit Recht hat deshalb das Landgericht L. angenommen, daß keineswegs ein Besteller mit Notwendigkeit auf diesen Satz aufmerksam werden mußte.

Das Urteil des Berufungsgerichts konnte deshalb nicht aufrechterhalten werden. Da das Berufungsgericht über die weiteren im erstinstanzlichen Urteil erörterten Einreden der beklagten Firma noch nicht entschieden hat, konnte das Reichsgericht in der Sache selbst nicht erkennen.

Disziplinarrecht.

Erkenntnis des Reichsdisziplinarhofs vom 17. Oktober 1921 in der Disziplinaruntersuchung wider den Zugführer N. in B.

Dienstentlassung eines Eisenbahnbediensteten wegen Entwendung von Beförderungsgut, das ihm zur Aufsicht anvertraut war.

Gründe.

Dem Angeschuldigten ist zur Last gelegt, am 25. Juni 1920 im Packwagen des von ihm geführten Personenzuges Nr. 532 auf der Strecke M.—B. 1. eine Taube, die der Wagenaufseher F. unbefugt aus einem zur Beförderung aufgegebenen Geflügelkäfig entnommen hatte, sich zugeeignet, und 2. im weiteren Verlauf der Fahrt F. aufgefordert zu haben, andere Frachtsendungen auf Fleisch zu durchsuchen. Wegen der Handlung zu 1., die lediglich als Mundraub (§ 370 Nr. 5 StGB.) angesehen worden ist, hat das Amtsgericht B. gegen den Angeschuldigten durch vollstreckbar gewordenen Strafbefehl vom 6. September 1920 eine Geldstrafe von 60 ℳ festgesetzt. Die Disziplinarkammer erachtet sich „bezüglich dieses Anschuldigungspunktes an die Entscheidung des Strafrichters gebunden". Dem ist nicht beizutreten. Das der Erlassung eines amtsrichterlichen Strafbefehls vorausgehende Ermittelungsverfahren entspricht nicht den Anforderungen, die an eine „gerichtliche Untersuchung" im Sinn der §§ 77, 78 RBG. zu stellen sind. Eine „Erörterung" von Tatsachen, wie sie dort vorausgesetzt ist (vgl. § 78 Abs. 1), findet regelmäßig nicht statt. Der Strafbefehl wird ohne vorgängige mündliche Verhandlung erlassen; der Richter verhängt die Strafe, ohne sich zuvor von der Schuld des Be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schuldigten überzeugt und ohne ihn über die Beschuldigung gehört zu haben. Zwar erlangt ein Strafbefehl, gegen den nicht rechtzeitig Einspruch erhoben worden ist, nach § 450 StPO. die Wirkung eines rechtskräftigen Urteils. Aber wie daraus nicht gefolgert werden darf, daß mit dem Eintritt der Vollstreckbarkeit des Strafbefehls die Strafklage verbraucht sei, wenn sich nachträglich herausstellt, daß die Tat unter einem im Strafbefehl nicht gewürdigten, eine erhöhte Strafbarkeit bedingenden rechtlichen Gesichtspunkte zu beurteilen ist, so kann — mindestens in Fällen dieser Art — einem vollstreckbar gewordenen Strafbefehl auch nicht die entscheidende Bedeutung zuerkannt werden, die der Disziplinarhof in ständiger Rechtsprechung dem strafrichterlichen Schuldausspruch und den ihm zugrunde liegenden Feststellungen des rechtskräftigen strafgerichtlichen Urteils für ein nachfolgendes Disziplinarverfahren beigelegt hat. Um einen Fall der bezeichneten Art handelt es sich hier, da der Angeschuldigte, wie der Sachverhalt ergibt, durch seine Handlungsweise nicht nur einer Übertretung nach § 370 Nr. 5, sondern zugleich eines damit tateinheitlich zusammentreffenden Vergehens gegen § 133 Abs. 1 StGB. sich schuldig gemacht hat.

Die freie richterliche Beweiswürdigung, die hiernach gemäß § 108 RBG. auch schon bei diesem ersten Anschuldigungspunkt stattzufinden hat, führt aber zu der gleichen Feststellung, wie sie insoweit dem angefochtenen Urteil zugrunde liegt.

In der tatsächlichen Beurteilung der Beweisergebnisse, die sich auf den zweiten Teil der Anschuldigung beziehen, ist der Disziplinarkammer zuzustimmen.

Dasselbe gilt von der rechtlichen Würdigung, die der Vorderrichter dem danach vom Angeschuldigten betätigten Gesamtverhalten als einem Dienstvergehen nach §§ 72, 10 RBG. hat zuteil werden lassen. Der Angeschuldigte — der als Zugführer zugleich Bahnpolizeibeamter war — hat sich während der Ausübung seines Dienstes ein Stück des seiner Aufsicht anvertrauten Beförderungsgutes rechtswidrig angeeignet und einen ihm unterstellten Bahnbediensteten, mit dem er hierbei im Einverständnis handelte, noch zu weiteren Entwendungen zu verleiten gesucht. Der darin liegende schwere Mißbrauch des in ihn gesetzten Vertrauens läßt eine Belassung des Angeschuldigten im Dienst ausgeschlossen erscheinen. Seine Berufung kann daher keinen Erfolg haben.

Die volle Verantwortlichkeit des Angeschuldigten für sein pflichtwidriges Tun, die im ersten Urteil nach dem Ausfall der ärztlichen Begutachtung mit Recht bejaht worden ist, wird durch das in dieser Instanz beigebrachte Zeugnis eines weiteren Sachverständigen nicht in Frage gestellt. Immerhin ergibt sich daraus, daß der fast 62 Jahre alte Angeschuldigte zu einer anderen Erwerbstätigkeit, auch wenn sich ihm dazu Gelegenheit bieten sollte, nur in sehr beschränktem Maße fähig sein wird. Deswegen und mit Rücksicht auf die lange vorwurfsfreie Dienstführung des Angeschuldigten erscheint die Zubilligung der Hälfte des gesetzlichen Ruhegehaltsbetrags auf Lebenszeit, wie sie das 1. Urteil ausspricht, sachgemäß und die hiergegen sich richtende Berufung des Beamten der Staatsanwaltschaft gleichfalls nicht begründet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Gesetz vom 4. Juli 1921 über eine erhöhte Anrechnung der während des Kriegs zurückgelegten Dienstzeit.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 517 R.-G.-Bl. S. 825.)

Verordnung des Reichsarbeitsministers vom 6. Oktober 1921 über die Bestellung eines Ersatzversicherungsträgers für die Pensionskasse der Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 463. R.-G.-Bl. S. 1287.)

Verordnung des Reichsverkehrsministers vom 27. Oktober 1921 zur Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 496. R.-G.-Bl. S. 1326.)

Bekanntmachungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 24. September 1921, betr. Änderung der Anlage C zur Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 459. R.-G.-Bl. S. 1274.)

Vom 25. Oktober und 25. November 1921, betr. Erhöhung der Sätze des Militärtarifs für Eisenbahnen.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 495 und 519. R.-G.-Bl. S. 1325 und 1487.)

Vom 10. November 1921 über die Aufhebung verkehrswirtschaftlicher Anordnungen.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 499.)

Erlasse des Reichsverkehrsministers:

	R.-V.-Bl Seite
Vom 11. Oktober 1921, betr. Arbeitsverhältnis der nicht vollbeschäftigten und der im § 1 Ziff. 2 c und d des Lohntarifvertrags aufgeführten Personen	460
Vom 11. Oktober 1921, betr. fremde Sprachen in Aushängen usw.	461
Vom 6. Oktober 1921, betr. Steuerabzug von den widerruflichen Unterhaltszuschüssen an Beamte im Vorbereitungsdienst	461
Vom 20. Oktober 1921, betr. Dienstwohnungsvorschriften	464
Vom 22. Oktober 1921, betr. vorzugsweise Abfertigung Schwerkriegsbeschädigter bei Erledigung eigener Angelegenheiten	465
Vom 22. Oktober 1921, betr. Auswertung der Fachzeitschriften	466
Vom 22. Oktober 1921, betr. Ausführungsbestimmungen zu § 3 Ziff. 3 des Lohntarifvertrags vom 11. März 1921	469
Vom 24. Oktober 1921, betr. Umzugskosten	469
Vom 29. Oktober 1921, betr. Prüfung zum Werkmeister; Besetzung der Werkmeisterstellen (Besoldungsgruppe VI)	471
Vom 29. Oktober 1921, betr. Verkehr mit Ostpreußen	477

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

E.-V.-Bl. Seite

Vom 10. und 17. November 1921, betr. Lohnerhöhungen 489, 501
Vom 2. November 1921, betr. Abteilungen des Reichverkehrsministeriums 496
Vom 9. November 1921, betr. Tagegelder für abgeordnete und Entschädigungen für versetzte Beamte der Deutschen Reichsbahn 496
Vom 10. November 1921, betr. Prüfung zum Werkmeister 498
Vom 12. November 1921, betr. Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands 498
Vom 17. November 1921, betr. Tagegelder für Dienstreisen 501
Vom 19. November 1921, betr. Dienstreisen nach nahegelegenen Orten 502
Vom 21. November 1921, betr. Tagegelder bei Dienstreisen nach Belgien und bei vorübergehender Beschäftigung dortselbst 504
Vom 24. November 1921, betr. Schadenersatzforderungen gegen Reichseisenbahn-Beamte und -Arbeiter 504
Vom 18. November 1921, betr. Bahnkreuzungsvorschriften für fremde Starkstromanlagen 505
Vom 25. November 1921, betr. Fahrleitungsmeistereien . . 519
Vom 26. November 1921, betr. Wagenumlauf 520
Vom 5. Dezember 1921, betr. Lohntarifvertrag vom 11. März 1921 520

Preußen. Gesetz vom 17. Dezember 1920 über das Diensteinkommen der unmittelbaren Staatsbeamten (Beamten-Diensteinkommengesetz).
(Pr. G.-S. 1921 S. 135.)

Gesetz vom 17. Dezember 1920 über die Versorgungsbezüge der zum 1. April 1920 oder zu einem früheren Zeitpunkt in den Ruhestand versetzten unmittelbaren Staatsbeamten, ihrer Hinterbliebenen und der Hinterbliebenen der vor dem 1. April 1920 verstorbenen Beamten (Beamten-Altruhegehaltsgesetz).
(Pr. G.-S. 1921 S. 214.)

Gesetz vom 18. Dezember 1920, betr. die Gewährung von Notzuschlägen zu den gesetzlichen Kinderbeihilfen und die Gewährung des vollen Ortszuschlags an die nicht planmäßigen Beamten und Volksschullehrpersonen.
(Pr. G.-S. 1921 S. 218.)

Gesetz vom 14. Januar 1921 über eine Änderung
a) des Beamten-Diensteinkommengesetzes vom 17. Dezember 1920,
b) des Gesetzes, betr. die Gewährung von Notzuschlägen zu den gesetzlichen Kinderbeihilfen und zu den Ortzuschlägen der nicht planmäßigen Beamten und Volksschullehrpersonen, vom 18. Dezember 1921.
(Pr. G.-S. S. 220.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verordnung des Preußischen Staatsministeriums vom 8. Februar 1921 über die Gewährung von Notzuschlägen zum Grundgehalt, zur Grundvergütung und zum Ortszuschlag derjenigen Staatsbeamten und Lehrpersonen, deren Bezüge durch das Beamten-Diensteinkommengesetz vom 17. Dezember 1920, das Gesetz über das Diensteinkommen der Leiter und Lehrer an nichtstaatlichen höheren Lehranstalten vom 17. Dezember 1920, das Volksschullehrer-Diensteinkommensgesetz vom 17. Dezember 1920, das Mittelschullehrer-Diensteinkommengesetz vom 14. Januar 1921 und das Gewerbe- und Handelslehrer-Diensteinkommengesetz vom 14. Januar 1921 geregelt sind,

(Pr. G.-S. S. 302.)

Verordnung des Preußischen Staatsministeriums vom 2. September 1921 über die Gewährung von Notzuschlägen zum Grundgehalt, zur Grundvergütung, zum Ortszuschlag und zu den Kinderbeihilfen der Staatsbeamten und Lehrpersonen.

(Pr. G.-S. S. 510.)

Gesetz vom 23. November 1920 über eine erhöhte Anrechnung der von den Staatsbeamten und Volksschullehrpersonen während des Kriegs zurückgelegten Dienstzeit.

(Pr. G.-S. 1921 S. 89.)

Gesetz vom 15. Dezember 1920, betr. Einführung einer Altersgrenze.

(Pr. G.-S. S. 621.)

Ausführungsanweisung des Preußischen Ministers der öffentlichen Arbeiten (Abwicklungsstelle) und des Reichsverkehrsministeriums, Zweigstelle Preußen-Hessen, vom 25. Oktober 1921 zum preußischen Beamten-Diensteinkommengesetz und zum Beamten-Altruhegesetz vom 17. Dezember 1920.

Tschechoslowakei. Gesetz vom 27. Juni 1919 über Ergänzung des Eisenbahnnetzes durch Bau von Lokalbahnen.

Sammlung der Gesetze und Verordnungen der tschechoslowakischen Republik. Jahrgang 1919, Zahl 373.

§ 1. Lokalbahnen (Nebenbahnen) sind jene Bahnen, die zwar einen wesentlichen Bestandteil des Eisenbahnnetzes bilden, jedoch, indem sie weniger wichtige Mittelpunkte verbinden, bezüglich der technischen Anlage und Leistungsfähigkeit hinter den Hauptbahnen zurückstehen.

§ 2. Lokalbahnen werden dort, wo eine Notwendigkeit von Massentransport besteht, der mit anderen Verkehrsmitteln nicht besorgt werden kann, als Staatslinien mit Beiträgen der Interessenten errichtet, falls durch vorangehende Ertragsberechnung amtlich erwiesen wird, daß die Betriebseinnahmen mindestens den Betriebsaufwand decken.

§ 3. Mit Rücksicht darauf, welche Wichtigkeit eine bestimmte Lokalbahn teils für die Ergänzung des Eisenbahnnetzes, teils für den eigenen Umkreis besitzt, werden die Beiträge der Interessenten mit einem Teil des Investitionsaufwandes, welcher von der Regierung festgesetzt wird, jedoch nie mit niedrigerem Beitrage als 30 % dieses Aufwandes bemessen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Beitrag der Interessenten ist vor dem Beginn des Baues zu erlegen.

§ 4. Zum Bau einer jeden Lokalbahn wird die Regierung ein besonderes Gesetz erlassen, in welchem der gesamte Investitionsaufwand und dessen auf die Interessenten entfallender Teil sowie die Art bestimmt wird, wie der Teil des Investitionsaufwandes, welcher durch die Beiträge der Interessenten nicht gedeckt ist, bestritten werden soll.

§ 5. Kleinbahnen, das sind jene Bahnen, welche keinen wesentlichen Bestandteil des Eisenbahnnetzes bilden, sondern nur hauptsächlich den örtlichen Verkehr in einer Gemeinde oder zwischen benachbarten Gemeinden vermitteln, werden ausschließlich auf Kosten der Interessenten oder Unternehmer ohne direkte finanzielle Beteiligung des Staates auf Grund einer Konzession, die die Regierung erteilt, errichtet.

§ 6. Der Eisenbahnminister wird betraut, dieses Gesetz im Einverständnis mit dem Finanzminister zu vollziehen.

§ 7. Dieses Gesetz tritt mit 1. Jänner 1922 in Wirksamkeit.

Gesetz Nr. 690 vom 22. Dezember 1920, betreffend die Übernahme der Privateisenbahnen in die Verwaltung des Staates.

(Veröffentlicht im 144. Stück der Sammlung der Gesetze und Verordnungen, ausgegeben am 31. Dezember 1920.)

§ 1. Das Eisenbahnministerium hat das Recht, aus Gründen des Staatsinteresses jederzeit die Verwaltung einer dem öffentlichen Verkehr dienenden Privateisenbahn zu übernehmen und sie durch die staatliche Eisenbahnverwaltung auf Rechnung des Konzessionärs zu führen.

§ 2. Zu Ausgaben, welche die Baurechnung der Eisenbahn dauernd belasten sollen, ist auch nach deren Übernahme in die Verwaltung des Staates die Zustimmung des Konzessionärs notwendig.

Wenn der Konzessionär innerhalb der ihm vom Eisenbahnministerium festgesetzten Frist nicht seine Zustimmung erklärt, kann die staatliche Eisenbahnverwaltung auf Kosten des Konzessionärs solche Verfügungen treffen, die nach der Entscheidung des Eisenbahnministeriums für die Erhaltung der Sicherheit, Regelmäßigkeit und Ordnung im Betriebe dieser Eisenbahn notwendig sind, und auf eigene Rechnung solche Maßnahmen durchführen, die nach der Entscheidung desselben Ministeriums sonst im öffentlichen Interesse notwendig sind.

§ 3. Die staatliche Eisenbahnverwaltung hat das Recht, durch zweckmäßige Führung, beziehungsweise durch Vereinigung des Dienstes und der Betriebsmittel staatlicher Strecken und der privaten Strecken, die sie nach diesem Gesetze verwaltet, eine solche Versehung des Eisenbahndienstes sicherzustellen, daß sie den öffentlichen Interessen entspreche.

§ 4. Durch die Übernahme der Verwaltung der Eisenbahn gehen auf die staatliche Eisenbahnverwaltung alle Rechte aus den Dienstverträgen gegenüber allen Bediensteten dieser Eisenbahn mit der Maßgabe über, daß diese in disziplinärer Beziehung den Vorschriften der Tschechoslowakischen Staatsbahnen unterliegen.

Vorbehaltlich der erworbenen Rechte der Bediensteten aus den bisherigen Dienstverträgen hat das Eisenbahnministerium das Recht, auf diese Bediensteten auch die übrigen Vorschriften der Dienst- und Arbeitsordnungen sowie die Vorschriften über die Pensions-, Kranken- und Unfallversicherung auszudehnen, die bei den tschechoslowakischen Staatsbahnen gelten. Die Personalvertretungskörper bleiben, insoweit sie zur Zeit der Übernahme bei den Privatbahnen ordnungsgemäß gewählt waren, in ihrem bisherigen Wirkungskreise erhalten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die staatliche Eisenbahnverwaltung hat das Recht, nach Maßgabe des dienstlichen Bedarfes die Bediensteten der betreffenden Eisenbahn, deren Verwaltung nach diesem Gesetze übernommen wurde, auf andere vom Staate betriebene Strecken und umgekehrt die Bediensteten dieser Strecken auf die Strecken einer solchen Privateisenbahn zu versetzen.

Die staatliche Eisenbahnverwaltung beläßt alle Eisenbahnbediensteten der übernommenen Eisenbahn im Dienste. Lehnt ein Bediensteter das weitere Verbleiben im Dienste ab, so ist ihm, auch wenn die Bedingung der Dienstunfähigkeit nicht erfüllt ist, der Ruhegenuß oder, wenn er bisher keine Pensionsberechtigung besitzt, eine Abfertigung, bzw. die Rückstellung der Beiträge nach der Vorschrift der Statuten der Versorgungsfonds der übernommenen Eisenbahn, wie sie zur Zeit der Übernahme der Verwaltung dieser Eisenbahn gegolten haben, auszusetzen. Während der Dauer eines Jahres vom Tage der Ablehnung seitens des Bediensteten erhält jedoch ein solcher Bediensteter mindestens die vollen letzten ständigen Dienstbezüge.

§ 5. Die Einzelheiten der Verwaltung der in die Verwaltung des Staates übernommenen Strecken werden nach den Grundsätzen dieses Gesetzes durch einen Betriebsvertrag geregelt, den die staatliche Eisenbahnverwaltung mit dem Konzessionär vereinbart. Kommt es innerhalb der vom Eisenbahnministerium festgesetzten Frist nicht zu einer Einigung, so entscheidet das Eisenbahnministerium.

Der Konzessionär ist aber ohne Rücksicht auf die Verhandlung über diesen Betriebsvertrag verpflichtet, die Eisenbahn an dem vom Eisenbahnministerium bestimmten Tage in die Verwaltung des Staates nach diesem Gesetze zu übergeben.

§ 6. Dieses Gesetz kann auch auf jene Privateisenbahnen angewendet werden, die bereits in der Verwaltung des Staates stehen.

Die Bestimmungen dieses Gesetzes berühren in keiner Weise die aus den Konzessionsurkunden entspringenden Rechte der Besitzer der Aktien oder der Prioritätsobligationen.

§ 7. Dieses Gesetz tritt mit dem Tage der Kundmachung in Wirksamkeit, und seine Durchführung wird dem Eisenbahnminister aufgetragen.

Großbritannien. Gesetz vom 19. August 1921, betr. die Reorganisation und weitere Beaufsichtigung der Eisenbahnen, die Ablösung von Verpflichtungen, die aus der Besitzergreifung der Eisenbahnen entstanden sind, und andere Abänderungen des Eisenbahnrechtes sowie betr. die Verlängerung der Amtsdauer des Tarifbeirats. (11 u. 12 Geo. 5.)

Teil I. Reorganisation des Eisenbahnwesens.

§ 1. Gruppierung der Eisenbahnen.
§ 2. Vorbereitung und Erledigung der Fusionsvorschläge.
§ 3. In die Fusionsvorschläge aufzunehmende Bestimmungen.
§ 4. Vorbereitung und Genehmigung von Übernahmevorschlägen.
§ 5. In die Übernahmevorschläge aufzunehmende Bestimmungen.
§ 6. Bestimmungen über die Festsetzung der Fusions- oder Übernahmebedingungen.
§ 7. Ergänzungsbestimmungen über die Vorschläge.
§ 8. Vorläufige Vorschläge.
§ 9. Zusammensetzung und Verfahren des Fusionsamts.
§ 10. Beamte und Kosten des Amts.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

§ 11. Befriedigung der Ansprüche aus der staatlichen Verwaltung der Eisenbahnen.
§ 12. Zuweisung der Entschädigung auf Grund des Eisenbahnabkommens.
§ 13. Ermächtigung der Hauptgesellschaften zur Ausgabe einlösbarer Obligationen.
§ 14. Eisenbahnabrechnungstelle.
§ 15. Ermächtigung der Treuhänder, Kapitalien in Papieren fusionierter Gesellschaften anzulegen.

Teil II. Beaufsichtigung der Eisenbahnen.

§ 16. Ermächtigung, Verordnungen über den Betrieb der Eisenbahngesellschaften zu erlassen.
§ 17. Ermächtigung zu Verordnungen über den Erwerb von Land usw.
§ 18. Ermächtigung zur Genehmigung von Verträgen zum Zwecke des Kaufs, der Pachtung oder des Betriebs von Eisenbahnen.
§ 19. Einschränkungen bezüglich des Zusammenschlusses.

Teil III. Eisenbahntarife.

Zusammensetzung und Verfahren des Tarifamts.

§ 20. Tarifamt.
§ 21. Ernennung der Beamten und Kosten des Amts.
§ 22. Verfahren.
§ 23. Tagungen.
§ 24. Weitere Mitglieder des Amts.
§ 25. Entscheidungen.
§ 26. Berufungen.

Befugnisse des Amts.

§ 27. Übertragung von Befugnissen des Eisenbahn- und Kanalamts.
§ 28. Aufgaben des Amts.

Klassifikation der Güter.

§ 29. Klassifikation der Güter.

Normalgebühren.

§ 30. Vorlegung der Tarifverzeichnisse.
§ 31. Erledigung der Verzeichnisse.
§ 32. Verpflichtung zur Anwendung der Normalgebühren.
§ 33. Anwendung der Verzeichnisse auf nichtfusionierte Gesellschaften.
§ 34. Widerruf bestehender Bestimmungen.
§ 35. Spätere Abänderung der Normalgebühren.

Ausnahmegebühren.

§ 36. Bestimmungen über bestehende Ausnahmetarife für Güter.
§ 37. Neue Ausnahmetarife für Güter.
§ 38. Abänderung von Ausnahmetarifen für Güter.
§ 39. Wiedererwägung konkurrierender Ausnahmetarife für Güter.
§ 40. Aufteilung von Ausnahmetarifen für Güter.
§ 41. Ausnahmefahrpreise.

Beförderungsbedingungen.

§ 42. Einreichung der vorgeschlagenen Bedingungen.
§ 43. Erledigung durch das Amt.
§ 44. Bedingungen, unter denen Waren zu befördern sind.
§ 45. Abänderung der Bedingungen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verschiedene Bestimmungen über Tarife

§ 46. Tarife mit Eigentümerrisiko.
§ 47. Durchfrachttarife.
§ 48. Mindestgütertarife.
§ 49. Gebühren für Abholung und Bestellung.
§ 50. Gefährliche Güter.
§ 51. Tarife auf Linien im gemeinsamen Besitz.
§ 52. Tarife für konkurrierenden Verkehr.
§ 53. Fahrpreise auf Schiffen.
§ 54. Veröffentlichung der Normalgebührenverzeichnisse usw.
§ 55. Verschiedene Bestimmungen über Tarife.
§ 56. Abänderung bestimmter Gesetze.
§ 57. Auslegung von Teil III.

Anpassung der Tarife an das Einkommen

§ 58. Anpassung der Tarife an das Einkommen.
§ 59. Periodische Wiedererwägung der Normal- und Ausnahmegebühren.

Übergangsbestimmungen.

§ 60. Übergangsbestimmungen über Tarife im allgemeinen.
§ 61. Tarifbestimmungen für Privatgleisanschlüsse.

Teil IV. Löhne und Arbeitsbedingungen.

§ 62. Beilegung von Streitigkeiten über Löhne und Arbeitsbedingungen.
§ 63. Bestellung von Betriebsräten.
§ 64. Neukonstituierung der Haupt- und Landeslohnämter.
§ 65. Berechtigung, Vorschläge zu machen.
§ 66. Anwendung von Teil IV.
§ 67. Konferenzen der Eisenbahnpolizei.

Teil V. Kleinbahnen.

§ 68. Verbesserung des Verfahrens bei Kleinbahnkonzessionen.
§ 69. Bestimmungen über Landkäufe.
§ 70. Staatsvorschüsse an Kleinbahnen.
§ 71. Garantieermächtigung für Kommunalbehörden.
§ 72. Tarifbefugnisse von Kleinbahnen.
§ 73. Abänderung von §§ 11 und 24 des Hauptgesetzes.
§ 74. Auslegung von Teil V.

Teil VI. Allgemeines.

§ 75. Leistungen.
§ 76. Einkommensverteilung bei Bahnen, die von anderen Gesellschaften betrieben werden.
§ 77. Nachweise und Statistiken.
§ 78. Petitionsmöglichkeit für öffentliche Körperschaften in gewissen Fällen.
§ 79. Bestimmungen betr. die Überweisung von Eisenbahnbeamten an das Ministerium.
§ 80. Bestimmungen über Untersuchungen.
§ 81. Mitteilungen usw.
§ 82. Art des Vorgehens des Handelsamts.
§ 83. Anwendung auf Schottland.
§ 84. Bestimmungen über die irischen Eisenbahnen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

§ 85. Begriffsbestimmung einer Eisenbahngesellschaft.
§ 86. Kurzer Titel und Aufhebung früherer Gesetze.
Anlagen.

Teil I. Reorganisation des Eisenbahnsystems.

§ 1. (1) Zum Zwecke einer Reorganisation und einer leistungsfähigeren und wirtschaftlicheren Betriebsführung des Eisenbahnsystems Großbritanniens sind die Eisenbahnen nach den Bestimmungen dieses Gesetzes in Gruppen zusammenzufassen, indem die hauptsächlichsten Gesellschaften jeder Gruppe fusioniert, die übrigen in der in diesem Gesetz vorgesehenen Weise übernommen werden.

(2) Die zu bildenden Gruppen sind in der ersten Spalte, die zu fusionierenden (in diesem Gesetz als „Hauptgesellschaften" bezeichneten) Gesellschaften der einzelnen Gruppen in der zweiten Spalte und die zu übernehmenden (in diesem Gesetz mit „Nebengesellschaften" bezeichneten) Gesellschaften in der dritten Spalte der ersten Anlage zu diesem Gesetz aufgeführt und die durch diese Fusionen gebildeten Gesellschaften werden in diesem Gesetz als fusionierte Gesellschaften bezeichnet.

§ 2. (1) Die Hauptgesellschaften einer Gruppe können bis zum 1. Januar 1923 dem Verkehrsministerium (hier als „das Ministerium" bezeichnet) einen Fusionsvorschlag unterbreiten, der in Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieses Gesetzes entworfen ist und die Zustimmung aller Hauptgesellschaften gefunden hat.

(2) Der Minister hat jeden so unterbreiteten Vorschlag dem hierin vorgesehenen Fusionsamt vorzulegen, und das Amt hat den Vorschlag zu genehmigen, wenn dieser nicht den Erfordernissen dieses Gesetzes widerspricht oder gegen das in diesem Gesetz vorgesehene Verfahren vor der Unterbreitung eines vereinbarten Vorschlags verstößt.

(3) Wenn die Hauptgesellschaften bis zum angegebenen Zeitpunkt keinen, den Bestimmungen dieses Gesetzes entsprechenden Vorschlag einreichen, hat das Fusionsamt einen solchen Fusionsvorschlag anzufertigen und zu erledigen.

§ 3. (1) Ein Fusionsvorschlag im Sinne dieses Gesetzes hat

(a) Bestimmungen zu enthalten über die Eintragung der fusionierten Gesellschaft unter einem angemessenen Namen mit der Befugnis zum Besitz von Land für die Zwecke der Gesellschaft, über Aktienkapital und Schuldverschreibungen der fusionierten Gesellschaft, soweit dies nötig oder vorteilhaft erscheint, über die Übertragung des Eigentums der Rechte, Befugnisse, Pflichten und Verbindlichkeiten der Hauptgesellschaften öffentlichrechtlicher oder privatrechtlicher Natur und

(b) Bestimmungen zu enthalten über die Fusionsbedingungen und die Liquidierung der Hauptgesellschaften, darunter auch über die Zuweisung von Wertpapieren der fusionierten Gesellschaft in den im Vorschlag vorgesehenen Beträgen an die Inhaber der Papiere der Hauptgesellschaften an deren Stelle und als Befriedigung aller daraus erwachsenden Ansprüche;

(c) mit den in diesem Gesetz vorgesehenen Veränderungen den Teil V der Railways Clauses Act, 1863, zu enthalten. Außerdem können mit oder ohne Änderungen irgendwelche Bestimmungen der Companies Clauses Consolidation Act, 1845, und deren Novellen aufgenommen werden. Diese Veränderungen können auch bestimmen, daß ein nach § 95 des letztgenannten Gesetzes ernannter Ausschuß Personen umfassen darf, die, wenn auch nicht Aufsichtsräte der Gesellschaft, so doch Eigentümer sind und die in dem Vorschlag vorgesehenen Eigenschaften besitzen;

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(d) die in der zweiten Anlage dieses Gesetzes enthaltenen Bestimmungen über die Leitung der fusionierten Gesellschaft zu verwirklichen und kann mit der Zustimmung der Eigentümer die Zahlung einer Entschädigung an die Aufsichtsräte, die durch die Abschaffung ihres Amtes einen Verlust erleiden, aus den Mitteln der Hauptgesellschaften vorsehen;

(e) Bestimmungen zu enthalten über die Verwaltung von Alters-, Pensions-, Fürsorge-, Witwen-, Waisen- oder sonstigen Fonds der Hauptgesellschaften, die infolge der Fusion nötig sind, um in allen andern Beziehungen die Verwaltung der Fonds unverändert zu erhalten, bis vom Parlament andere Bestimmungen getroffen werden;

(f) die in der dritten Anlage[1]) dieses Gesetzes aufgeführten Bestimmungen über vorhandene Beamte und Angestellte zu enthalten und kann

(g) alle weiteren ergänzenden Bestimmungen enthalten, die zur Verwirklichung der Bestimmungen der Vorschläge und der Zwecke dieses Gesetzes nötig oder angebracht erscheinen.

Der Vorschlag kann jedoch vorsehen, daß die Auflösung einer Hauptgesellschaft mit oder ohne Namensänderung bis zu fünf, oder, wenn das Fusionsamt besondere Gründe für gegeben erachtet, bis zu zehn Jahren hinausgeschoben wird, um den Fortbestand der Gesellschaft zum Zweck des Empfangs und der Verwaltung von Wertpapieren der fusionierten Gesellschaft zugunsten der Aktionäre oder Obligationäre der Hauptgesellschaften oder einer Gesellschaft, deren Zins- oder Dividendeneinkommen durch die Einnahmen der Hauptgesellschaft garantiert ist, nach dem Charakter ihrer Rechte und Interessen und in Übereinstimmung mit Abmachungen, die in den Vorschlag aufzunehmen und von dem Fusionsamt zu genehmigen sind, zu ermöglichen. Während der Zeit eines solchen Aufschubs hört die Hauptgesellschaft auf, eine Eisenbahngesellschaft im Sinne von § 267 der Companies (Consolidation) Act, 1908 zu sein; aber alle Papiere, in denen zur Zeit der Fusion Treuhandgelder angelegt werden dürfen, können auch weiterhin zu diesem Zweck verwandt werden.

(2) In bezug auf die westliche Gruppe finden folgende Bestimmungen Anwendung:

(a) der Fusionsvorschlag sieht die Great Western Railway als fusionierte Gesellschaft an und verschmilzt die übrigen Hauptgesellschaften damit;

(b) zu dem genannten Zweck darf der Vorschlag Bestimmungen enthalten über die Erhöhung des Aktienkapitals oder der Obligationenschuld oder über die Schaffung neuer Serien von Aktien oder Obligationen dieser Gesellschaft mit Rechten, Vorrechten und Bedingungen, wie sie in dem Vorschlag vorgesehen sind. Das so geschaffene Kapital kann in der, im Vorschlag angegebenen Weise und Menge den Aktionären und Obligationären der Hauptgesellschaften zugeteilt werden;

(c) ungeachtet einer anderslautenden Bestimmung in einer die Great Western Railway angehenden Konzession und ungeachtet einer Klasse von Aktionären oder Obligationären dieser Gesellschaft, soll das neue Kapital einen Teil des alten Kapitals der betreffenden Klasse bilden und ihm gleichgestellt sein oder aber mit Zustimmung der Mehrheit der beteiligten Wertpapierbesitzer die Priorität vor jeder andern Klasse von Papieren enthalten;

(d) Buchstabe (a) des vorangehenden Absatzes des Paragraphen findet, soweit er sich auf die Eintragung der fusionierten Gesellschaft, und Buchstabe (b), soweit er sich auf die Liquidierung der Hauptgesellschaften bezieht, keine Anwendung auf die Great Western Railway Co.

§ 4. (1) Die Hauptgesellschaften der einzelnen Gruppen können bis zum

[1]) Nicht mit abgedruckt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1. Januar 1923 dem Minister einen oder mehrere Vorschläge, die nach den Bestimmungen dieses Gesetzes ausgearbeitet sind, zur Übernahme der Nebengesellschaften, die nach den Bestimmungen dieses Gesetzes in die durch die Hauptgesellschaften gebildete fusionierte Gesellschaft eingegliedert werden sollen, vorlegen, unter Bedingungen, die die Zustimmung der Nebengesellschaften gefunden haben.

(2) Der Minister hat den Vorschlag dem Fusionsamt vorzulegen, und das Amt hat den Vorschlag zu genehmigen, wenn dieser nicht den Erfordernissen dieses Gesetzes widerspricht oder gegen das in diesem Gesetz vorgesehene Verfahren vor der Unterbreitung eines vereinbarten Vorschlags verstößt.

(3) Wenn die Hauptgesellschaften bis zur angegebenen Zeit keinen den Bestimmungen dieses Gesetzes entsprechenden Vorschlag zur Übernahme der Nebengesellschaften durch die fusionierte Gesellschaft vorlegen, so hat das Fusionsamt für jede Nebengesellschaft, für die ein solcher Vorschlag nicht vorliegt, einen solchen zu entwerfen und zu erledigen.

§ 5. Ein Übernahmevorschlag im Sinne dieses Gesetzes soll:

a) soweit es nötig oder angemessen erscheint, Bestimmungen enthalten über die Übertragung alles Eigentums, aller Rechte, Befugnisse und Verbindlichkeiten öffentlichrechtlicher oder privatrechtlicher Natur der Nebengesellschaften an die fusionierte Gesellschaft,

b) Bestimmungen enthalten über die an die Nebengesellschaften zu zahlende Entschädigung und überhaupt über die Bedingungen der Übertragung. Er kann auch festsetzen, daß die Entschädigung insgesamt oder zum Teil in Papieren der fusionierten Gesellschaft bestehe,

c) Bestimmungen enthalten über die Liquidierung der Nebengesellschaften und kann bei dieser Gelegenheit vorsehen, daß den Besitzern der Papiere der Nebengesellschaften an deren Stelle und in Befriedigung aller Ansprüche Papiere der fusionierten Gesellschaft, die einen Teil der Entschädigung bilden, in den im Vorschlag vorgesehenen Beträgen zugewiesen werden. Außerdem kann mit Zustimmung der Eigentümer festgesetzt werden, daß dem Aufsichtsrat, der durch Abschaffung seiner Stelle Schaden leidet, aus den Mitteln der Nebengesellschaft eine Entschädigung gezahlt wird,

d) Teil V der Railways Clauses Act, 1863, mit den in diesem Gesetz vorgesehenen Änderungen einverleibt erhalten,

e) Bestimmungen enthalten über die Verwaltung von Alters-, Pensions-, Fürsorge-, Witwen-, Waisen- und sonstigen Fonds der Nebengesellschaften, die infolge der Übernahme nötig sind, um in allen anderen Beziehungen die Verwaltung der Fonds unverändert zu erhalten, bis das Parlament andere Bestimmungen getroffen hat,

f) die Bestimmungen in bezug auf vorhandene Beamte und Angestellte einschließen, die in der dritten Anlage[1]) zu diesem Gesetze enthalten sind, und kann

g) alle weiteren ergänzenden Bestimmungen enthalten, die nötig oder vorteilhaft erscheinen, um die Bestimmungen der Vorschläge und die Zwecke dieses Gesetzes zu verwirklichen.

§ 6. Bei der Feststellung der Bedingungen der Fusion zwischen Hauptgesellschaften oder der Übernahme der Nebengesellschaften hat das Fusionsamt alle Umstände des Falles in Erwägung zu ziehen, insonderheit den Wert der Haupt- und Nebengesellschaften als gesonderte Unternehmungen auf einer Rein-

[1]) Nicht mit abgedruckt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ertragsbasis, und ihr Wert als Teil der fusionierten Gesellschaft, jedoch in der Weise, daß Ersparnisse und Verkehrsvermehrungen oder andere werterhöhende Umstände im Rahmen der fusionierten Gesellschaft, die nur auf die Bestimmungen dieses Gesetzes in bezug auf die Fusion und Übernahme zurückzuführen sind, keine Berücksichtigung finden:

In den Fällen jedoch, wo eine Gesellschaft von einer anderen mit der vertraglichen Abmachung betrieben wird, daß die Betriebsgesellschaft der Eigentümerin einen Prozentsatz der Bruttoeinnahmen überläßt, hat das Fusionsamt bei der Feststellung der Bedingungen der Übertragung keine höheren Tarifbefugnisse in Berücksichtigung zu ziehen, als die, die im Jahre 1913 gesetzlich berechtigt waren.

§ 7. (1) Jeder Fusions- und Übernahmevorschlag muß so abgefaßt sein, daß er am 1. Juli 1923 oder an einem früheren oder späteren, vom Fusionsamt nach Rücksprache mit dem Ministerium festgesetzten Zeitpunkt in Kraft tritt:

Jeder Fusionsvorschlag wird jedoch als unmittelbar vor dem Übernahmevorschlag, durch den die Nebengesellschaften von der fusionierten Gesellschaft aufgenommen werden, in Kraft getreten betrachtet.

(2) Ehe ein vereinbarter Fusions- oder Übernahmevorschlag dem Fusionsamt vorgelegt wird, ist er in der, in Nr. 62 der Geschäftsordnung des Unterhauses vorgesehenen Weise den betroffenen Eigentümern und Obligationsgläubigern der Haupt- und Nebengesellschaften zu unterbreiten, und die Geschäftsordnung findet Anwendung, als wenn der Vorschlag eine Bill wäre, und alle Unterlagen, die nach der Geschäftsordnung dem Private Bill Office einzureichen sind, müssen dem Fusionsamt eingereicht werden.

(3) Ein vom Fusionsamt genehmigter und erledigter Vorschlag im Sinne dieses Gesetzes ist für alle Personen bindend und hat Geltung, als wenn er einen Teil dieses Gesetzes bilden würde, und wo ein solcher Vorschlag die Ersetzung der Wertpapiere einer Haupt- oder Nebengesellschaft durch die der fusionierten Gesellschaft versieht, ist jeder Treuhänder oder jede andere, Vertrauensfunktionen ausübende Person, die zur Zeit der Fusion oder Übernahme Effekten der Haupt- oder Nebengesellschaften besaß, berechtigt, Effekten der fusionierten Gesellschaft an deren Stelle zu nehmen.

(4) Für keinen Fusions- oder Übernahmevorschlag ist Stempelsteuer zu zahlen.

(5) Abdrucke eines jeden Fusions- oder Übernahmevorschlags, der nach den §§ 2 und 4 dieses Gesetzes dem Minister unterbreitet oder vom Fusionsamt ausgearbeitet wird, müssen an den vom Minister bestimmten Stellen zu den von ihm festgesetzten Preisen zum Verkauf angeboten werden. Mitteilungen über diesen Verkauf und seine Örtlichkeit sind in der London und Edinburgh Gazette zu veröffentlichen. Kein solcher Vorschlag darf vor Ablauf von 21 Tagen nach dieser Veröffentlichung vom Fusionsamt genehmigt oder erledigt werden.

(6) Jeder Fusions- oder Übernahmevorschlag wird als Statutory Rules im Sinne des Rules Publication Act, 1893, angesehen, aber diese Bestimmung ist nicht dahin auszulegen, daß § 1 jenes Gesetzes auf diese Vorschläge Anwendung findet.

(7) Wenn das Fusionsamt für eine Gruppe das Inkrafttreten des Fusions- oder Übergangsvorschlags über den 1. Juli 1923 hinausschiebt, so sind während der Zeit der Verzögerung die Unternehmungen der Haupt- und Nebengesellschaften, wenn das Tarifamt dies verlangt, zu benützen, zu betreiben, zu verwalten, zu unterhalten und instand zu halten wie ein einziges Unternehmen, und die Reineinnahmen des gemeinsamen Unternehmens sind unter den Bedingungen und nach den Maßstäben auf die Haupt- und Nebengesellschaften zu

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

verteilen, die zwischen den Gesellschaften zu vereinbaren oder mangels einer Vereinbarung vom Fusionsamt festzustellen sind. Die folgenden, für die fusionierten Gesellschaften geltenden Bestimmungen sind auf diese gemeinsamen Unternehmungen anzuwenden, als wenn das Unternehmen einer fusionierten Gesellschaft gehörte und die Leitung in der Hand einer fusionierten Gesellschaft läge.

§ 8. (1) Zwei oder mehr Hauptgesellschaften einer Gruppe können jederzeit nach Annahme dieses Gesetzes dem Ministerium zur Weitergabe an das Fusionsamt einen vorläufigen Vorschlag zum Zwecke der Fusion oder Übernahme einer oder mehrerer Gesellschaften durch eine dritte unterbreiten.

(2) Eine Hauptgesellschaft kann jederzeit nach der Annahme dieses Gesetzes dem Ministerium zur Weitergabe an das Fusionsamt einen vorläufigen Vorschlag zur Übernahme einer oder mehrerer Gesellschaften derselben Gruppe zu Bedingungen, die zwischen diesen Gesellschaften zu vereinbaren sind, unterbreiten.

(3) Das Fusionsamt hat diese ihm unterbreiteten vorläufigen Vorschläge zu genehmigen, wenn es nicht der Meinung ist, daß die Bestimmungen dieses Gesetzes in bezug auf das Verfahren vor der Einreichung der Vorschläge nicht eingehalten worden sind, oder wenn es nicht die Vorschläge nach Anhörung anderer Hauptgesellschaften der Gruppen, die berücksichtigt sein wollen, unvereinbar mit dem oder nachteilig für den Fusionsvorschlag der ganzen Gruppe hält.

(4) Jeder solcher vorläufige Vorschlag tritt unter den darin genannten Bedingungen sofort nach Genehmigung in Kraft.

(5) Alle Bestimmungen dieses Teiles des vorliegenden Gesetzes über Fusions- und Übernahmevorschläge sind mit den in diesem Paragraphen vorgesehenen Abweichungen und mit entsprechenden Anpassungen auf die vorläufigen Vorschläge anzuwenden, nur sollen die vorläufigen Vorschläge an Stelle der die Leitung der Gesellschaft betreffenden Bestimmungen der zweiten Anlage[1]) zu diesem Gesetz entsprechende andere, zwischen den Gesellschaften zu vereinbarende Bestimmungen erhalten.

(6) Bei der Bestätigung, Vorbereitung und Verabschiedung des Fusionsvorschlags für die Gruppe hat das Fusionsamt allen früher von ihm genehmigten vorläufigen Vorschlägen Rechtskraft zu verleihen, jedoch in der Weise, daß die Interessen der übrigen Hauptgesellschaften keine Schädigung erfahren.

(7) Jede infolge eines vorläufigen Vorschlags gebildete Gesellschaft ist für die Zwecke dieses Gesetzes als eine Hauptgesellschaft an Stelle der durch den Vorschlag fusionierten Gesellschaften und nicht als eine fusionierte Gesellschaft im Sinne dieses Gesetzes anzusehen.

§ 9. (1) Zur Erledigung der in den obigen Bestimmungen dieses Gesetzes vorgesehenen Fusions- und Übernahmevorschläge wird ein Amt mit der Bezeichnung Eisenbahnfusionsamt (hier „das Fusionsamt" genannt) gebildet, bestehend aus drei Mitgliedern, die so lange im Amt bleiben, bis die Angelegenheiten, die zu ihren Befugnissen gehören, erledigt sind.

(2) Die ersten Mitglieder sind (folgen die Namen). Im Falle des Freiwerdens einer Stelle durch Tod, Rücktritt oder durch andere Umstände vor Ablauf der Amtsdauer kann Seine Majestät ein Ersatzmitglied ernennen.

(3) Das Fusionsamt ist ein Court of Record mit amtlichem Siegel. Es kann seine Tätigkeit ungeachtet des Freiseins einer Stelle ausüben. Zur gültigen Beschlußfassung sind zwei Mitglieder erforderlich.

(4) Jedes Mitglied des Amts und jede von diesem beauftragte Person

[1]) Nicht abgedruckt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kann örtliche und andere Untersuchungen anstellen, die dem Amt zur Erfüllung seiner Aufgaben nötig erscheinen, und vor jeder solcher Untersuchung hat das Amt eine öffentliche Bekanntmachung in einer ihm geeignet erscheinenden Form über Zeit und Ort der Untersuchung zu erlassen.

(5) Die Bestimmungen der Arbitration Act, 1889, über

(a) Vereidigung und Bekräftigung,

(b) die Verbesserung von Irrtümern und Fehlern in Urteilen,

(c) die Vorladung, Anwesenheit und das Verhör der Zeugen und die Vorlegung von Akten sowie

(d) die Kosten der Verweisung und des Urteils

gelten für alle Verhandlungen vor dem Fusionsamt und (mit Ausnahme derer über Verbesserung von Irrtümern und Fehlern in Urteilen) für alle Untersuchungen auf Grund dieses Paragraphen. Außer den genannten Gegenständen hat die Arbitration Act, 1889, für die Verhandlungen des Amts keine Geltung.

(6) Das Fusionsamt oder die Person, die eine Untersuchung im Sinne dieses Paragraphen führt, hat alle Einwände gegen den Fusions- oder Übernahmevorschlag oder den Gegenstand der Untersuchung, die von einer Klasse oder einer Vereinigung von Personen innerhalb der vorgeschriebenen Zeit und in der vorgeschriebenen Weise vorgebracht werden, zu berücksichtigen und, wo dies der Fall ist, alle Opponenten vorzulassen, die das Amt für berechtigt hält.

(7) Das Fusionsamt kann und, wenn vom Court of Appeal oder Court of Session angehalten, soll jede Rechtsfrage, die sich vor ihm erhebt, in der Form eines besonderen Falles dem Court of Appeal oder dem Court of Session zur Entscheidung unterbreiten, und die Entscheidungen dieser beiden Gerichtshöfe sind endgültig, es sei denn, daß sie unter den von ihnen festgesetzten Bedingungen über Kosten und andere Punkte eine Berufung an das Oberhaus gestatten.

(8) Mit den obengemachten Einschränkungen kann das Fusionsamt mit Genehmigung des Lordkanzlers und des Vorsitzenden des Court of Sessions Vorschriften über sein eigenes und das bei den Untersuchungen anzuwendende Verfahren erlassen.

§ 10. (1) Das Fusionsamt kann einen Schriftführer ernennen und, mit Zustimmung des Schatzamts in bezug auf die Zahl, alle weiteren Personen, die es für die richtige Erfüllung seiner Aufgaben für nötig hält.

(2) Den Mitgliedern des Amts, seinem Schriftführer und seinen Beamten und Angestellten ist ein vom Ministerium mit Genehmigung des Schatzamts festgesetztes Gehalt zu zahlen, das insgesamt 35 000 Pfund nicht überschreiten darf.

(3) Alle diese Gehälter und alle anderen Kosten des Fusionsamts sind zunächst vom Ministerium aus Geldern, die vom Parlament bewilligt sind, zu tragen. Nach Inkrafttreten der in diesem Gesetz vorgesehenen Fusionsvorschläge sind aber diese Beträge mit einer vom Schatzamt festgesetzten Verzinsung dem Ministerium von den fusionierten Gesellschaften in einem vom Fusionsamt bestimmten Verhältnis zurückzuzahlen.

§ 11. (1) Das Ministerium hat von den Geldern, die vom Parlament bewilligt werden, bei den Herren Glyn, Mills, Currie & Co., London, sechzig Millionen Pfund auf das Konto „The Railways Compensation Account" zu hinterlegen, und diese Summe ist in zwei gleichgroßen Teilen von dreißig Millionen Pfund zahlbar, deren erste am 31. Dezember 1921 und deren zweite am 31. Dezember 1922 fällig ist. Diese Teilbeträge sind zahlbar innerhalb von 15 Tagen nach ihrem Fälligkeitstermin.

(2) Diese Summe bildet volle Entschädigung und Abfindung für alle Ansprüche, die eine Eisenbahngesellschaft in Großbritannien, auf die diese Bestimmung Anwendung findet, sonst nach der Regulation of the Forces Act, 1871,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Ministry of Transport Act, 1919, oder auf Grund der Verwaltung ihres Unternehmens, ihrer Eisenbahn oder ihrer Anlagen durch die Krone kraft der Ermächtigung dieser Gesetze haben könnte.

Doch bleiben alle Rechte und Verpflichtungen der Krone oder des Ministeriums auf der einen und der Eisenbahngesellschaften auf der anderen Seite auf Grund der Vereinbarungen über die Verwaltung der Eisenbahnen durch die Krone weiter bestehen, soweit sie die Ausgleichung irgendwelcher Fehlbeträge in den Reineinnahmen der Gesellschaften (einschließlich der Verzinsung) bis zum Ende der Verwaltung und soweit sie die bis zum Ende der Periode nach Maßgabe des Vertrags für Ausbesserungen und Erneuerungen ausgelegten Beträge oder eingegangenen Verpflichtungen betreffen.

(3) Die nach den Bestimmungen dieses Paragraphen dem genannten Konto gutgeschriebenen Summen sind unter Nachachtung der Bestimmungen des folgenden Paragraphen mit etwaigen Zinsen unter die Eisenbahngesellschaften, auf die diese Bestimmungen Anwendung finden, nach einem, von den Gesellschaften zu vereinbarenden, oder, mangels einer Vereinbarung, vom Fusionsamt festzusetzenden Verteilungsplan zu verteilen. Das Fusionsamt kann auf Ersuchen eine mit seinem Siegel versehene Bescheinigung ausstellen, die die Richtigkeit des vereinbarten oder festgestellten Verteilungsplans bestätigt, und die Herren Glyn, Mills, Currie & Co. haben allen diesen Gesellschaften sofort den Betrag auszuzahlen, der ihnen nach dem, mit dem Siegel des Amts versehenen Verteilungsplan zufällt. Alle Summen, die einer Gesellschaft auf Grund eines solchen Planes zustehen, sind als an dem Datum fällig anzusehen, an dem der Teilbetrag, aus dem diese Zahlung zu leisten ist, fällig wird.

(4) Alle Gelder, die eine Gesellschaft auf Grund eines solchen Verteilungsplans erhält, können in einer Weise, in einem Verhältnis und zu einer Zeit, die vom Aufsichtsrat der Gesellschaft zu bestimmen ist, verwandt werden als Reservefonds für Unvorhergesehenes, für Ausbesserungen, Verbesserungen und Instandhaltung des Eigentums der Gesellschaft, zur Zahlung von Zinsen oder Dividenden oder für andere Zwecke, für die die Einnahmen der Gesellschaft verwandt werden dürfen.

(5) Abweichend von den Bestimmungen der Income Tax Acts darf keine aus dem genannten Konto empfangene Summe zur Einkommensteuer veranlagt werden, außer soweit sie zur Zahlung von Zinsen und Dividenden verwandt wird, und alle dazu verwandten Beträge sind in dem, der Auszahlung der Zinsen oder Dividenden folgenden Jahre zur Einkommensteuer zu veranlagen.

Bleibt jedoch der aus diesem Fonds stammende und zur Zahlung von Dividenden und Zinsen verwandte Betrag während der Jahre 1921 bis 1923 hinter dem Betrag von 30 Millionen Pfund zurück, so ist die Differenz im Jahre 1924/25 zur Einkommensteuer zu veranlagen.

(6) Zum Zwecke dieser Veranlagung soll die Differenz unter die Gesellschaften aufgeteilt werden, die während jener drei Jahre um weniger als die Hälfte der ihnen aus jenem Fonds zufließenden Summe zur Zahlung von Zinsen und Dividenden nachgesucht haben, und jede von diesen Gesellschaften ist in der Höhe des ihr so zugeteilten Betrags zur Einkommensteuer zu veranlagen.

Wenn jedoch eine so veranlagte Gesellschaft in einem, dem Jahre 1923 folgenden Zeitraum um Erlaubnis zur Zahlung von Zinsen oder Dividenden aus jenem Konto nachsucht, so ist ein dem unter den vorangehenden Bestimmungen dieses Absatzes veranlagten Betrage gleichkommender Betrag steuerfrei.

(7) Zum Zwecke dieser Aufteilung ist bei allen in Betracht kommenden Gesellschaften von der Hälfte der aus dem Konto fließenden Beträge der Betrag abzuziehen, der während jener drei Jahre zur Zinsen- oder Dividenden-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zahlung verwandt worden ist, und die Differenz ist unter die verschiedenen Gesellschaften im Verhältnis zu den sich so ergebenden Restbeträgen aufzuteilen.

(⁹) Nach dem Inkrafttreten eines Fusionsplans sind alle Summen, die von einer Haupt- oder Nebengesellschaft aus diesem Konto für Zinsen oder Dividendenzahlungen verwandt oder nachgesucht worden sind, für die Zwecke dieses Paragraphen zu behandeln, als wenn sie von der fusionierten Gesellschaft empfangen oder nachgesucht worden wären.

(⁹) Alle Veranlagungen von Summen, die für die Zahlung von Zinsen oder Dividenden verwandt oder den Gesellschaften aus dem genannten Differenzbetrag zugeteilt worden sind, sind von den Spezialkommissaren der Einkommensteuer vorzunehmen, und die so veranlagten Beträge sind in der gleichen Weise einzuziehen wie die übrigen Veranlagungen dieser Kommissare.

(¹⁰) Die Eisenbahngesellschaften, die unter diesen Paragraphen fallen, sind die, deren Unternehmung bis zum Ende der Verwaltungsperiode nach der Ministry of Transport Act, 1919, d. h. bis zum 15. August 1921 in staatlichen Händen geblieben ist, wie es durch jenes Gesetz vorgesehen war.

§ 12. (¹) Von dem ersten, im vorangehenden Paragraphen genannten Teilbetrag von dreißig Millionen Pfund soll:

a) die Summe von vierundzwanzigeinhalb Millionen Pfund sofort unter die Gesellschaften aufgeteilt werden, auf die diese Bestimmung zutrifft (außer den in Absatz (³) dieses Paragraphen genannten Gesellschaften), im Verhältnis zu den Reineinnahmen dieser Gesellschaften im Jahre 1913, die den ersten sieben Posten in Nachweis Nr. 8 der ersten Anlage zu der Railway Companies (Accounts and Returns) Act, 1911, entsprechen, wie zum Zweck der Entschädigung zwischen der Regierung und den Gesellschaften vereinbart worden ist (aber ausschließlich aller Einnahmen, die in dem genannten Nachweis unter „verschiedene Einnahmen" aufgeführt sind), wozu kommen:
   I) alle Summen, die aus den Einnahmen des Jahres 1913 einem schwebenden Konto in bezug auf die 4prozentige Tariferhöhung gutgeschrieben sind, und
   II) alle von der Regierung für das Jahr 1920 zur Verzinsung von Kapitalauslagen vertragsmäßig zahlbaren Summen;
b) die Summe von fünfhunderttausend Pfund zur Zahlung der Entschädigung, die nach Bestimmung des Fusionsamts an die in Absatz (³) dieses Paragraphen genannten Gesellschaften zu zahlen ist, zurückgestellt werden;
c) die Summe von fünf Millionen Pfund zurückgestellt werden zur Verteilung unter die Eisenbahngesellschaften, auf die der genannte Paragraph zutrifft (außer den in Absatz (³) dieses Paragraphen genannten Gesellschaften) und die nachweisen können, daß sie außergewöhnlich unter der Normalisierung der Löhne, der Arbeitstunden und der Arbeitsbedingungen gelitten haben. Um die Basis der Entschädigung für diese abnorme Steigerung der Betriebskosten infolge der Normalisierung zu finden, sind die Arbeits- und Gehaltskosten der in Frage kommenden Bahnen für die letzten vier Monate des Jahres 1921 im Vergleich mit den Lohn- und Gehaltskosten für die entsprechenden Monate des Jahres 1913 festzustellen und die durchschnittliche prozentuale Steigerung ist als Normalsteigerung für die Zwecke dieses Paragraphen anzusehen. Jede Gesellschaft, deren Steigerungsverhältnis das normale übersteigt, kann einen Ersatzanspruch erheben, wobei sie den Umfang der Überschreitung der normalen Steigerung nachzuweisen hat. Die Ansprüche aller Gesellschaften, die einen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

solchen einreichen, sind vom Fusionsamt zu erwägen, und dieses hat die genannten fünf Millionen Pfund oder eine ausreichende kleinere Summe unter jene Gesellschaften im Verhältnis zu den von ihnen erhobenen und vom Amt als berechtigt anerkannten Ansprüchen zu verteilen;

d) jeder dann von den beiden Summen von fünfhunderttausend und von fünf Millionen Pfund verbleibende Betrag samt den aufgelaufenen Zinsen sind an die Gesamtheit der Gesellschaften zu verteilen, die Anspruch auf die genannte Summe von vierundzwanzigeinhalb Millionen Pfund haben, wie wenn diese Summe zu den vierundzwanzigeinhalb Millionen hinzugefügt worden wäre.

(²) Von dem zweiten, nach dem genannten Paragraphen zahlbaren Anteil von dreißig Millionen Pfund ist:

a) die Summe von fünfundzwanzig Millionen Pfund an die Gesellschaften zu zahlen, auf die der genannte Paragraph Anwendung findet (außer den in Absatz (³) dieses Paragraphen genannten), und die am 31. Dezember 1920 mit der Instandhaltung und Erneuerung ihrer Anlagen und ihres Rollmaterials (Auszug A und B in dem in der Anlage zu der Railway Companies [Account and Returns] Act, 1911, entworfenen Nachweis) im Rückstand sind, im Verhältnis zu dem Umfang dieses Rückstandes. Der Betrag des Rückstandes ist in Übereinstimmung mit den in Addendum 2 des Command Paper 654 (1920) dargelegten Abmachungen zwischen der Regierung und den Eisenbahngesellschaften in bezug auf Rückstände in der Instandhaltung und Erneuerung festzustellen;

b) die Summe von fünf Millionen Pfund zurückzustellen zur Verteilung unter die Gesellschaften, die dem Fusionsamt die Berechtigung zur Teilnahme an den in Absatz (¹)b¹) erwähnten fünf Millionen nachgewiesen haben, nur daß an Stelle der Worte „die letzten vier Monate des Jahres 1921" die Worte „das Jahr 1922" und an Stelle der Worte „die entsprechenden Monate des Jahres 1913" die Worte „das Jahr 1913" zu setzen sind;

c) der nach Zahlung der im vorangehenden Absatz vorgesehenen Summen übrigbleibende Betrag der fünf Millionen Pfund samt den aufgelaufenen Zinsen unter die Gesamtheit der Gesellschaften zu verteilen, auf die der genannte Paragraph zutrifft (außer den in Absatz (³) dieses Paragraphen genannten), als wenn diese Summe samt ihren Zinsen zu den vierundzwanzigeinhalb Millionen Pfund hinzugekommen wäre, die in Absatz (¹)a genannt sind.

(³) Kein Teil des genannten Betrages von sechzig Millionen Pfund oder seiner Zinsen darf einer Gesellschaft zugeteilt werden, die weder selbst ihren Verkehr befördert noch ihr Unternehmen unterhält, außer wenn das Amt auf eine Eingabe einer solchen Gesellschaft der Ansicht ist, daß diese Gesellschaft, wenn die Bestimmungen des vorangehenden Paragraphen nicht bestünden, nach der Regulation of the Forces Act, 1871, der Ministry of Transport Act, 1919, oder aus sonstigen mit der staatlichen Verwaltung in Verbindung stehenden Ansprüchen zu einer Entschädigung berechtigt wäre; aber kein solches Gesuch darf nach dem 30. April 1922 eingereicht werden. Der Betrag dieser Entschädigung ist vom Fusionsamt festzusetzen und aus der genannten Summe von fünfhunderttausend Pfund zu zahlen.

¹) Muß sinngemäß (¹) c heißen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

§ 13. (1) Mit Zustimmung der Aktionäre und der bestehenden Obligationengläubiger, die auf besonderen Versammlungen einzuholen ist, und mit Zustimmung des Ministeriums kann eine Hauptgesellschaft ebenso wie mit Zustimmung der Hauptgesellschaften der Gruppe eine Nebengesellschaft vor der Fusion, ungeachtet irgendwelcher Beschränkung der Kreditbefugnisse der Gesellschaft, Hypothekarschulden aufnehmen in der Form rückzahlbarer Papiere, in Beträgen, zu Zinssätzen und mit Rückzahlungsfristen, wie sie vom Ministerium Genehmigung finden, doch darf der gesamte, so aufgenommene Betrag ein Achtel der bestehenden Hypothekarverpflichtungen nicht überschreiten.

(2) Die Hauptgesellschaften einer Gruppe können in derselben Weise und unter denselben Bedingungen die Bürgschaft für die Ausgabe aller derartiger Papiere einer oder mehrerer der Haupt- oder Nebengesellschaften übernehmen.

(3) Wenn ein Fusions- oder Übernahmevorschlag dem Fusionsamt überwiesen oder von diesem ausgearbeitet, genehmigt oder erledigt worden ist, so dürfen die aus diesem Absatz hervorgehenden Rechte nicht ohne Zustimmung des Fusionsamts ausgeübt werden.

§ 14. (1) Eine fusionierte Gesellschaft soll für die Zwecke der Eisenbahnabrechnungsstelle und der darauf bezüglichen Gesetze als Mitglied des Abrechnungssystems an Stelle der Haupt- und Nebengesellschaften, die in ihr aufgegangen sind, angesehen werden.

(2) Die Eisenbahnabrechnungsstelle kann dem Fusionsamt einen Vorschlag vorlegen, der in den auf die Abrechnungstelle bezüglichen Gesetzen und Vorschriften die sich aus der Fusion ergebenden Änderungen bewirkt, und das Amt muß diese Änderungen genehmigen.

(3) Die Bestimmungen dieses Teils des vorliegenden Gesetzes in bezug auf die Erledigung der Fusionsvorschläge durch das Fusionsamt sind auch auf die in diesem Paragraphen genannten Vorschläge anzuwenden.

(4) Die Bestimmungen der dritten Anlage[1]) zu diesem Gesetz soll Anwendung finden auf Personen, die zur Zeit der Einführung der Vorlage zu diesem Gesetz Beamte und Angestellte der Eisenbahnabrechnungstelle waren, als wenn die Abrechnungsstelle eine fusionierte Gesellschaft wäre und diese Beamten und Angestellten Beamte und Angestellte einer Hauptgesellschaft wären.

§ 15. Für die Zwecke der Bestimmungen der Trustee Act, 1893, und der Trusts (Scotland) Act, 1861 bis 1910, über die Wertpapiere, in denen Treuhänder ihre Gelder anlegen dürfen, soll eine fusionierte oder durch einen vorläufigen Vorschlag zustandegekommene Gesellschaft behandelt werden, als wenn sie eine durch parlamentarische Konzession ins Leben gerufene Eisenbahngesellschaft wäre und in allen zehn der Fusion vorangehenden Jahren eine Dividende von mindestens 3 % jährlich auf ihre gewöhnlichen Aktien gezahlt hätte.

Teil II. Beaufsichtigung der Eisenbahnen.

§ 16. (1) In der Absicht, die öffentliche Sicherheit, das Interesse der Öffentlichkeit, des Verkehrs oder einer bestimmten Örtlichkeit zu gewährleisten und zu fördern, kann das Eisenbahn- und Kanalamt auf Ersuchen von Vereinigungen von Personen, die diese Interessen vertreten, durch Verfügung einzelne oder mehrere Eisenbahngesellschaften anhalten, oder das Ministerium kann auf Ersuchen einer oder mehrerer Gesellschaften durch Verfügung diese ermächtigen, die in der Verfügung aufgeführten, angemessenen Eisenbahndienste, Leistungen und Annehmlichkeiten in oder in Verbindung mit ihrem Unternehmen (einschließlich der Vornahme solcher kleiner Änderungen, Ausdehnungen und

[1]) Nicht abgedruckt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verbesserungen bestehender Anlagen, die in einem Falle nicht mehr als hunderttausend Pfund erfordern) vorzusehen.

Wenn jedoch auf ein solches Gesuch eine Gesellschaft dem Eisenbahn- und Kanalamt den Nachweis erbringen kann, daß unter keinen Umständen das dazu nötige Kapital aufgebracht werden kann, ohne die Interessen der derzeitigen Aktionäre zu benachteiligen, so darf die Verfügung nicht erlassen werden.

Die in diesem Absatz niedergelegten Vollmachten treten neben und nicht an Stelle aller anderen bestehenden Vollmachten, Vorkehrungen zur Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit oder angemessene Leistungen und Bequemlichkeiten zu verlangen.

(²) Das Ministerium ist ermächtigt, nach Einholung der unten vorgesehenen Begutachtung durch Verfügung eine oder mehrere Eisenbahngesellschaften anzuhalten oder zu ermächtigen, unter den in der Verfügung genannten Bedingungen

a) mit der Zeit sich auf eine allgemeine Normalisierung des Ober- und Unterbaues sowie des Rollmaterials (einschließlich der Methoden des elektrischen Betriebes, des Typs, der Frequenz und des Drucks des elektrischen Stroms) zu einigen;

b) sich auf gemeinschaftlichen Betrieb und gemeinschaftliche Benutzung von Rollmaterial, Werkstätten, Fabriken, Anlagen oder anderer Einrichtungen zu einigen.

Jedoch mit der Einschränkung:

I) daß die genannte Begutachtung entbehrlich ist, wenn die oder alle Gesellschaften, die von der Verfügung betroffen werden, zustimmen,

II) daß die Verfügung nicht durchgeführt werden darf, wenn auf ein Ersuchen, die Durchführung der Verfügung zu erzwingen, eine Gesellschaft das Eisenbahn- und Kanalamt überzeugen kann, daß das durch die Verfügung aufzubringende Kapital ohne Benachteiligung der vorhandenen Aktionäre nicht beschafft werden kann.

(³) Ehe das Ministerium auf Grund des letzten Absatzes eine Verfügung erläßt, hat es (abgesehen von den genannten Ausnahmen) den Verfügungsentwurf einem Ausschuß, bestehend aus je einem Vertreter der fusionierten Gesellschaften (von denen jede auf Wunsch des Ministeriums einen Vertreter ernennen soll) und aus drei mit der vorgeschlagenen Sache vertrauten Sachverständigen, die aus der in § 23 der Ministry of Transport Act, 1919, vorgesehenen und durch dieses Gesetz ausgedehnten Vorschlagsliste vom Ministerium ausgewählt werden, vorzulegen. Dieser Beirat kann, wenn er es für gut findet, vor seiner Berichterstattung oder Begutachtung eine öffentliche Bekanntmachung erlassen und Personen, die davon betroffen sind oder wahrscheinlich betroffen werden, sowie Behörden und Vereinigungen, die nach diesem Gesetz zu Petitionen berechtigt sind, erlauben, ihre Ansichten mündlich oder schriftlich vorzutragen.

(⁴) Jede Verfügung des Ministeriums auf Grund dieses Paragraphen ist von allen Eisenbahngesellschaften, an die sie gerichtet ist, zu befolgen, und im Falle der Nichtbefolgung kann sie (mit den obengenannten Ausnahmen) auf Ersuchen des Ministeriums durch Verfügung des Eisenbahn- und Kanalamts auf einem der in der § 3 der Railway and Canal Traffic Act, 1854, oder § 6 der Regulation of Railways Act, 1873, genannten Wege zwangsweise durchgeführt werden.

§ 17. Um den Gesellschaften die Möglichkeit zu geben, die in den Verfügungen des Eisenbahn- und Kanalamts oder des Ministeriums vorgesehenen Änderungen, Erweiterungen und Verbesserungen bestehender Anlagen auszuführen, kann das Ministerium Verfügungen erlassen mit der Ermächtigung zum Erwerb von Land oder Servituten und zum Bau von Anlagen, in derselben

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Weise wie nach Absatz (1) d von § 3 der Ministry of Transport Act, 1919, für die in diesem Absatz angegebenen Zwecke, und dieser Absatz sowie § 29 des gleichen Gesetzes [mit Ausnahme der Einschränkung zu Absatz (3)], und alle auf Grund jenes Paragraphen erlassenen Vorschriften, ebenso wie die in der zweiten Anlage zu diesem Gesetz enthaltenen Bestimmungen, soweit sie Eisenbahnen angehen, sind entsprechend anzuwenden.

§ 18. Das Ministerium kann bestehende oder in Zukunft abgeschlossene Vereinbarungen wegen des Kaufs, der Pachtung oder des Betriebs eines Teiles des Systems einer Gesellschaft durch eine andere durch den Erlaß einer Verfügung genehmigen, wodurch die Vereinbarung rechtsgültig wird.

Vor der Genehmigung einer solchen Abmachung hat das Ministerium die in § 29 sowie in der zweiten Anlage zu der Ministry of Transport Act, 1919, sowie die in dem auf Grund davon erlassenen Reglement vorgeschriebenen Erfordernisse zu erfüllen, und der genannte Paragraph, ebenso wie die Anlage und das Reglement sind in der gleichen Weise auf diese Vereinbarungen anzuwenden wie auf den Erlaß von Verfügungen auf Grund von Absatz (1) d von § 3 des genannten Gesetzes.

§ 19. (1) Abgesehen von den ausdrücklichen Bestimmungen soll dieses Gesetz in keiner Weise die Rechte und Verpflichtungen einer Haupt- oder Nebengesellschaft auf Grund eines Gesetzes, Vertrags oder einer Vereinbarung(gesetzlicher oder sonstiger Natur), die bei der Annahme dieses Gesetzes bereits bestehen, benachteiligen oder beeinträchtigen. Aber nach Annahme dieses Gesetzes ist es allen Haupt-, Neben- und fusionierten Gesellschaften ohne Zustimmung des Ministeriums verboten, mit einer Haupt- oder Nebengesellschaft einer anderen Gruppe oder mit einer fusionierten Gesellschaft Vereinbarungen über die Zuteilung des Verkehrs und die Zusammenschüttung der Gewinne zu treffen oder sich sonstwie in einer Weise zusammenzuschließen, die den Grundsätzen dieses Gesetzes widersprechen würde.

Doch dürfen mit Zustimmung des Ministeriums zwei oder mehr fusionierte Gesellschaften Vereinbarungen über den gemeinsamen Betrieb der Unternehmungen von Tochtergesellschaften, die von einer der fusionierten Gesellschaften auf Grund dieses Gesetzes erworben werden, treffen.

(2) Ehe das Ministerium die hier vorgesehene Zustimmung erteilt, hat es die Angelegenheit, wenn sie ihm nicht zu unwichtig erscheint, einem Beirat zu unterbreiten, der aus der in § 23 der Ministry of Transport Act, 1919, vorgesehenen und durch dieses Gesetz erweiterten Vorschlagliste ausgewählt wird.

(3) Auf Ersuchen des Ministeriums sind Auszüge aus allen Vereinbarungen und Abmachungen (gesetzlicher oder sonstiger Natur), die beim Inkrafttreten dieses Gesetzes Geltung haben und sich auf die Zuteilung von Verkehr und das Zusammenschütten der Gewinne von Eisenbahnen beziehen, die in den Besitz verschiedener fusionierter Gesellschaften kommen werden, unter Angabe von Einzelheiten in bezug auf das Entstehungsdatum und die Parteien vorzulegen. Auch sind dem Ministerium auf Verlangen weitere Einzelheiten zu liefern.

Teil III. Eisenbahntarife.

Zusammensetzung und Verfahren des Eisenbahntarifamts.

§ 20. (1) Es wird ein Amt errichtet unter der Bezeichnung Eisenbahntarifamt (in diesem Gesetz „Tarifamt" genannt), bestehend aus drei dauernden Mitgliedern, die die Befugnis haben, nach den unten genannten Bestimmungen weitere Mitglieder hinzuzuwählen. Das Amt hat die Stellung eines Court of Record mit amtlichem Siegel; es kann seine Funktionen ohne Rücksicht auf unbesetzte Posten ausüben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(2) Die dauernden Mitglieder des Amts sind hauptamtliche Beamte mit einer Amtsdauer bis zu sieben Jahren, nach deren Ablauf sie aber wieder wählbar sind.

(3) Die dauernden Mitglieder des Amts werden nach Annahme des Gesetzes oder beim Freiwerden von Stellen von Seiner Majestät auf gemeinsamen Vorschlag des Lordkanzlers, des Handelsministeriums und dieses Ministeriums ernannt.

(4) Von den dauernden Mitgliedern des Tarifamts muß einer Erfahrung im Handel, einer im Eisenbahnwesen haben und einer, der gleichzeitig den Vorsitz führt, erfahrener Jurist sein.

§ 21. (1) Das Tarifamt kann einen Schriftführer und alle anderen Beamten und Angestellten (mit Zustimmung des Schatzamts in bezug auf die Zahl und im ganzen nicht mehr als zehn), die es zur richtigen Durchführung seiner Aufgaben für nötig hält, ernennen. Das Gehalt der dauernden Mitglieder sowie des Schriftführers, der Beamten und Angestellten (einschließlich der Pensionsbezüge für diese letzteren) werden vom Ministerium mit Zustimmung des Schatzamts festgesetzt.

(2) Alle Gehälter und alle anderen Unkosten des Tarifamts, die sich aus der Ausübung seiner Funktionen ergeben, sind aus den Fonds des Ministeriums, die vom Parlament bewilligt werden, zu decken. Soweit aber diese Ausgaben nicht durch Gebühren ersetzt werden, sind sie auf Verlangen des Ministeriums von den fusionierten Gesellschaften in einem vom Tarifamt festgesetzten Verhältnis als Teil ihrer Betriebsausgaben zu tragen.

§ 22. (1) Das Tarifamt kann mit Genehmigung des Lordkanzlers, des Vorsitzenden des Court of Session und des Ministeriums allgemeine Bestimmungen über Verfahren und Geschäftsführung erlassen, die nötig sind, um die ihm durch dieses Gesetz übertragenen Pflichten und Befugnisse auszuüben. Diese Bestimmungen können sich unter anderem beziehen auf:

a) die Belastung mit Kosten, jedoch mit der Einschränkung, daß bei Verhandlungen auf Veranlassung einer Gesellschaft oder Person, bei denen es sich nicht um Streitfälle zwischen zwei oder mehr Gesellschaften handelt, das Tarifamt keine Kosten auferlegen darf, wenn es nicht der Ansicht ist, daß der Antrag, der Anspruch, die Klage, die Verteidigung oder der Einwand, je nach der Lage der Dinge, leichtfertig oder schikanös sei;

b) die Überweisung zur Berichterstattung auf Grund einer örtlichen Untersuchung an ein Mitglied oder an einen Beamten oder an eine andere, vom Amt ernannte Person;

c) die Zahl der Mitglieder des Amts, mit der es beschlußfähig ist;

d) die Befugnis des Amts, eine Streitfrage zu erledigen, ungeachtet eines Wechsels in den Personen des Amts;

e) das Recht, vor dem Amt gehört zu werden mit der Bestimmung, daß jedermann persönlich oder durch einen schriftlich ermächtigten Vertreter in seinen Diensten oder durch einen Anwalt vertreten sein darf.

Außerdem können diese Bestimmungen mit Zustimmung des Schatzamts ein Verzeichnis der Gebühren für das Verfahren vor oder in Verbindung mit dem Amt vorschreiben.

(2) Das Ministerium hat dem Tarifamt alle Unterstützung angedeihen zu lassen, die es nötig hat, und ihm alle in seinem Besitz befindliche Auskunft, die seiner Meinung nach für die vor dem Gericht befindliche Angelegenheit von Bedeutung ist, zukommen zu lassen. Außerdem ist das Ministerium berechtigt, vor dem Amt zu erscheinen und in allen Verfahren gehört zu werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(3) Das Tarifamt hat einen Jahresbericht über seine Verhandlungen auf Grund dieses Gesetzes zu erstatten, der dem Parlament vorzulegen ist.

§ 23. Unter Beobachtung der Bestimmungen dieses Teils und der auf Grund davon erlassenen Bestimmungen kann das Tarifamt in allen Teilen Großbritanniens und an allen Orten, die für die Festsetzung seiner Verhandlungen geeignet sind, Sitzungen abhalten. Der Hauptsitz des Amts ist London.

§ 24. (1) Es sind zwei Listen aufzustellen, wovon die eine (hier „allgemeine Liste" genannt) aus sechsunddreißig Personen besteht, von denen zweiundzwanzig vom Handelsministerium nach Rücksprache mit Vereinigungen, die es als beste Vertretung der Geschäftswelt ansieht, zwölf vom Arbeitsministerium nach Rücksprache mit Vereinigungen, die es als beste Vertretung der Arbeiter- und Reisendeninteressen ansieht, und zwei Personen, die vom Landwirtschaftsministerium nach Rücksprache mit Vereinigungen, die es als beste Vertretung der land- und gartenwirtschaftlichen Interessen ansieht, ernannt werden, die andere (hier als „Eisenbahnliste" bezeichnete) Liste aus elf vom Ministerium nach Rücksprache mit der Railway Companies' Association ernannten Personen und einem vom Ministerium als Vertreter der nicht in der Railway Companies' Association angeschlossenen Eisenbahn- und Kleinbahngesellschaften bestellten Mitglied besteht.

(2) Die Amtsdauer der auf der Liste stehenden Vertreter, die höchstens drei Jahre betragen darf, wird bei der Ernennung festgesetzt; doch ist Wiederwahl möglich.

(3) Wenn unter den dauernden Mitgliedern des Tarifamts eine Stelle frei wird oder ein dauerndes Mitglied durch längere Krankheit oder durch sonstige Gründe am Beiwohnen der Sitzungen verhindert ist, so kann während eines solchen Freiseins oder der Abwesenheit

a) wenn es sich um den Vorsitzenden handelt, der Lordkanzler einen Stellvertreter bestimmen;

b) im Falle eines anderen dauernden Mitgliedes das Ministerium aus der allgemeinen oder der Eisenbahnliste, je nach der Eigenschaft des fehlenden dauernden Mitglieds, einen Stellvertreter ernennen.

(4) Wenn für die Zwecke eines besonderen Falls oder Verfahrens das Tarifamt auf Veranlassung einer Partei oder sonstwie darum bittet oder es dem Ministerium günstig erscheint, kann das Tarifamt um zwei Personen, von denen die eine aus der allgemeinen, die andere aus der Eisenbahnliste vom Ministerium ausgewählt wird, erweitert werden.

Bei der Auswahl eines Mitglieds aus der allgemeinen Liste soll auf den in Frage stehenden Fall oder das Verfahren Rücksicht genommen werden, in der Weise, daß die erwählte Person mit der in Frage stehenden Sache und ihren Einzelheiten vertraut ist.

(5) Jede gemäß den Bestimmungen dieses Paragraphen ernannte Person gilt für die Zwecke des Verfahrens, für das sie ernannt worden ist, als Mitglied des Tarifamts und übt unter Beobachtung der Bestimmungen dieses Teils des vorliegenden Gesetzes und der auf Grund davon erlassenen Geschäftsordnung alle Rechte und Funktionen eines dauernden Mitgliedes aus.

§ 25. Die Entscheidungen des Tarifamts werden mit Mehrheitsbeschluß einschließlich der hinzugewählten Mitglieder gefaßt. Berufungen sind nur auf Grund der über das Tarifamt im vorliegenden Teil des Gesetzes erlassenen Bestimmungen möglich.

§ 26. Für die Berufungen vom Tarifamt gelten die Bestimmungen des § 17 der Railway and Canal Act, 1888, in der gleichen Weise wie für die Berufungen von dem Eisenbahn- und Kanalamt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wo eine Berufung vorliegt, ist die Frage, ob sie an den Court of Record oder an den Court of Session gehen soll, gemäß den allgemeinen Bestimmungen dieses Gesetzes zu entscheiden.

Befugnisse des Amts.

§ 27. Alle Geschäfte oder Befugnisse des Eisenbahn- und Kanalamts, die auf Grund dieses Gesetzes vom Tarifamt ausgeübt werden können, hören von dem untengenannten Tag an auf, Geschäfte jenes Amts zu sein.

§ 28. (1) Das Tarifamt hat neben allen durch dieses Gesetz ihm übertragenen Befugnissen das Recht, alle auf die folgenden Gegenstände bezüglichen Fragen zu entscheiden:

a) die Änderung der Güterklassifikation oder der Klassifikation eines Gutes oder eines bisher nichtklassifizierten Gutes oder irgendeine Frage über die Klasse, zu der eine Ware zu rechnen ist;

b) die Veränderung oder Streichung von Durchgangsfrachten;

c) die Einrichtung neuer, den Fortbestand, die Veränderung oder die Streichung von bestehenden Gruppentarifen;

d) die Veränderung aller vom Verfrachter zu zahlenden Gebühren;

e) den Betrag der für nichtgeleistete Dienste auf den Stationen oder in Verbindung von privaten Anschlußgleisen zu machenden Abzüge;

f) die Angemessenheit einer von einer Eisenbahngesellschaft für Dienste und Anlagen erhobenen Gebühr, für die keine rechtlich erlaubten Gebühren bestehen;

g) die Angemessenheit von Verpackungsbedingungen leicht zu beschädigender oder andere Güter gefährdender Güter;

h) die Gegenstände, die als Gepäck befördert werden dürfen;

i) die Zusammensetzung von örtlichen, gemeinsamen Ausschüssen, ihren Geschäften und die Orte, an denen sie errichtet werden sollen.

(2) Die unter b) bis f) verzeichneten Geschäfte des Tarifamts sind nicht vor dem festgesetzten Tage auszuüben.

(Schluß folgt.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bücherschau.

Besprechungen.

Die Reichsbahn. Schriften und Mitteilungen aus dem Reichsverkehrsministerium. Heft 1. 60 S. 8°. Berlin 1922. Georg Stilke.

Gutachten der Sozialisierungskommission über die Organisation der Reichseisenbahnen. 25 S. 8°. Berlin 1921. Robert Engelmann.

Diese beiden Schriften, auf die ich die Aufmerksamkeit auch der Leser des Archivs lenken möchte, enthalten reiches Material an Tatsachen und Urteilen zu der seit einigen Monaten die gesamte öffentliche Meinung beschäftigenden Frage, ob eine nachhaltige Besserung der in finanzieller Notlage befindlichen Reichsbahnen durch ihre „Entstaatlichung" (wieder ein neuer, wenig geschmackvoller Ausdruck) herbeigeführt werden könne. Unter Entstaatlichung versteht man die Heranziehung des Privatunternehmertums in der einen oder der anderen Form bei der Verwaltung und dem Betrieb der Reichsbahnen. Für eine wissenschaftliche Zeitschrift, wie das Archiv, wäre es heute noch verfrüht, zu der Frage Stellung zu nehmen. Dazu fehlen auch noch vollständige Unterlagen. Einen Teil, u. zw. einen sehr beachtenswerten Teil dieser Unterlagen bilden die beiden oben genannten Schriften. In der ersten finden wir ein Geleitwort des Verkehrsministers Gröner über die hohe politische Bedeutung dieser Frage. Es folgt ein Vortrag des Staatssekretärs Stieler über die Lage der Reichsbahnen, der ungemein wertvolles tatsächliches Material zu der Frage mitteilt und kritisch beleuchtet, ein schon früher in der Tagespresse veröffentlichter Aufsatz des Staatsministers v. Breitenbach, in der dieser seine Stellung dargelegt, nachdem er den Verhandlungen der Sozialisierungskommission beigewohnt hat, und ein Aufsatz des Oberregierungsrats Dr. Homberger unter der Überschrift: Gemeinwohl oder Interessenpolitik? Den Schluß bilden tatsächliche Mitteilungen über den Entwurf des neuen Reichseisenbahnfinanzgesetzes, über die Tarife, die Wagengestellung und die Arbeitsleistungen der Reichsbahnen.

Die zweite Schrift enthält das Gutachten der Mehrheit der Sozialisierungskommission zur Reichseisenbahnfrage. Dieses von 17 Mitgliedern der Kommission — also der großen Mehrheit — unterzeichnete Gutachten kommt zu dem Ergebnis, „daß die Eisenbahnen im Besitz und im Betrieb des Reichs verbleiben müssen". Die kürzeren Gutachten II und III sind von je 2 Mitgliedern unter-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schrieben. Ihre Auffassung weicht von der der Mehrheit ab, in dem Gutachten III wird zur weiteren Klärung der Sache die Einsetzung einer kleineren Kommission vorgeschlagen. Die 3 Anlagen enthalten drei von den in der Kommission vernommenen Sachverständigen abgegebene Erklärungen in ausführlicher Fassung. Der vollständige Bericht der Sozialisierungskommission nach den stenographischen Aufzeichnungen ist noch nicht veröffentlicht.

Allen, die sich mit der Reichseisenbahnfrage beschäftigen, sei eingehendes Studium dieser Quellenschriften dringend empfohlen.

v. d. L.

Kemmann, Gustav Dr.-Ing., Geheimer Baurat. Die selbsttätige Signalanlage der Berliner Hoch- und Untergrundbahn nebst einigen Vorläufern. Mit 15 Tafeln und 188 Abbildungen im Text. Berlin 1921. Julius Springer. 150 *M*.

Die Berliner Hoch- und Untergrundbahn hat mit der Einführung des selbsttätigen Signalsystems zweifellos einen glücklichen Griff getan. Daß sie sich dazu entschlossen hat und daß der Übergang zu der neuartigen Einrichtung sich so glatt vollzogen hat, ist das große Verdienst Kemmanns.

Als erste Frucht seiner Beschäftigung mit diesem Gegenstand erschienen im Jahre 1914 seine „Vorstudien zur Einführung des selbsttägigen Signalsystems auf der Berliner Hoch- und Untergrundbahn“ [1]). Sie haben wesentlich dazu beigetragen, in weiteren Kreisen Interesse und Verständnis für diese Art der Zugsicherung zu wecken. Die allgemeinen Darlegungen dieser Arbeit fanden eine wertvolle Ergänzung in einer Reihe von Aufsätzen in der jetzt eingegangenen Zeitschrift für Kleinbahnen, in denen die Ausführungsform der selbsttätigen Signalanlagen auf der Hoch- und Untergrundbahn näher beschrieben wurde. Die vorliegende Veröffentlichung stellt sich als eine überarbeitete Zusammenfassung dieser Aufsätze dar. Das in ihnen enthaltene reiche Material ist damit leichter zugänglich gemacht, was um so dankbarer empfunden werden wird, als der Kreis derer, die sich mit der Frage der selbsttätigen Zugsicherung zu befassen haben, sich immer mehr erweitert, wenn auch der Bau von Stadtschnellbahnen und die Elektrisierung der Hauptbahnen leider ins Stocken geraten sind.

Dem eigentlichen Gegenstand der Erörterungen, der Darstellung der Anlage der Berliner Hoch- und Untergrundbahn, sind zwei Abschnitte vorangestellt, die mehr in den Rahmen der Vorstudien gehören, eine Besprechung der selbsttätigen Signale der Londoner Schnellbahnen und der Newyorker Untergrundbahn. Es hat dabei aber auch die bauliche Ausgestaltung der Einzelheiten weitgehende Berücksichtigung gefunden, was zu Vergleichen mit den später beschriebenen Ausführungen Anregung gibt.

Die Beschreibung der Signalanlagen der Berliner Hoch- und Untergrundbahn erstreckt sich auf die Sicherung der Züge auf freier Strecke und in den Stellbezirken. In dem ersten Abschnitt werden nach einigen

[1]) Archiv für Eisenbahnwesen 1915, S. 235.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einleitenden Bemerkungen an der Hand von sehr übersichtlichen Schaltplänen die Arbeitsvorgänge vom Betriebsbeginn bis zum Schluß des Betriebs erläutert. Es schließen sich an Erörterungen über den Einfluß der Stationsaufenthalte auf die Zugfolge, über Nachrücksignale und ihre Steuerung. Auf einer sehr schönen Tafel ist dann nochmals in der Kemmann eigenen vortrefflichen Darstellungsweise ein Bild von dem Spiel der Signalströme auf einer mit Zügen besetzten Gleisstrecke gegeben. Hierauf folgt die Beschreibung einzelner Teile der Streckensicherung, wobei besonders behandelt werden der Transformator, der Drosselstoß, das Wechselstromrelais, das Flügelsignal, die Antriebe der Bauart Siemens & Halske und Westinghouse, das Wechselstromlichtsignal, das Bahnsteigsignal, das Gefahrsignal und der Bremsauslöser. Anordnung und Spiel der Apparate auf einer besetzten Gleisstrecke im Tunnel wird auf einer besonderen Tafel vorgeführt. Der zweite Abschnitt, der die Sicherung der Züge in den Stellbezirken behandelt, bringt die Schaltweise für eine einfache Linienvereinigung und für eine Linienverzweigung. Auch hierbei sind die vorzüglich durchgearbeiteten Schalttafeln ein Hilfsmittel, wie es kaum besser geboten werden kann. Die Beschreibung der Bauform umfaßt die Umstellung, Verriegelung und Überwachung der Weichenzungen, den Weichenantrieb der Bauart Siemens & Halske und die Einzelheiten einer Stellwerkanlage nach Bauart Westinghouse. Den Bschluß macht eine eingehende Darstellung der Sicherungsanlagen des Bahnhofs Spittelmarkt.

Der reiche Inhalt der Arbeit könnte Anlaß geben, auf technische Einzelheiten näher einzugehen. Dazu ist aber hier wohl nicht der geeignete Ort. Es sollen nur einige Fragen von allgemeiner Bedeutung berührt werden.

Der Verfasser bemerkt im Vorwort, daß für manche Begriffe, die mit dem neuen Signalsystem auftraten, auch neue Bezeichnungen gefunden werden mußten. Das ist zweifellos richtig und es ist wohl auch zutreffend, daß manche der von ihm gewählten Ausdrücke sich schon eingebürgert haben. Soweit das der Fall ist, kann auch im allgemeinen der Streit darüber, ob das gewählte Wort mehr oder weniger gut gebildet ist, als erledigt angesehen werden. Anders liegt die Sache aber bei der Verwendung der Begriffe „vor“ und „hinter“ in dem vom Verfasser befürworteten Sinn. Gerade die Stelle auf S. 62, bei der in einer Fußnote die Beibehaltung dieser Bezeichnung besonders betont wird, ist geeignet, die Bedenken dagegen zu unterstützen. Wenn man einem deutschen Lokomotivführer oder Stationsbeamten sagt, daß ein Zug vor einem in der Haltstellung befindlichen Signal liegen geblieben ist, so wird er unter keinen Umständen darunter verstehen, daß der Zug an diesem Signal bereits vorübergefahren ist, wie es die vom Verfasser befürwortete Ausdrucksweise will. Ein zwingender Grund, zu ihren Gunsten die unserer Vorstellungsweise entsprechende, allgemein eingebürgerte Deutung der Worte „vor“ und „hinter“ zu ändern, liegt nicht vor.

Die „Vorstudien“ hatten hauptsächlich die Verhältnisse der freien Strecke berücksichtigt. In der vorliegenden Arbeit wird auch die Sicherung der Züge in den Stellbezirken, d. h. die Sicherung der Fahrten bei Linienvereinigungen und Linienverzweigungen, sowie bei Fahrten durch die Bahnhöfe näher in den Kreis der Erörterungen einbezogen. Dabei fällt auf, daß das für die freie Strecke entwickelte Signalsystem nicht in Einklang steht mit den in den sog. Stellbezirken vorkommenden halbselbsttätigen Signalen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die halbselbsttätigen Signale haben nicht immer die Bedeutung, die der Verfasser den selbsttätigen Signalen beilegt. Er sagt in der vorliegenden Arbeit (Seite 2), daß „ein selbsttätiges Signal lediglich den Zustand des Streckenabschnitts anzeigt, nicht aber, wie bei den handbedienten, die mündliche Weisung des Signalwärters — Fahrverbot oder Fahrerlaubnis — ersetzen soll. Er will also die selbsttätigen Blocksignale als Bahnzustandsignale bezüglich des betrieblichen Zustandes der Strecke angesehen wissen. Es würde, wie in den Vorstudien näher dargelegt ist, durch je ein besonderes Signalzeigen angekündigt, inwieweit die beiden einem Blocksignal folgenden Streckenabschnitte von einem Zuge besetzt sind oder nicht. Diese Begriffsbestimmung versagt bei den halbselbsttätigen Signalen. Ein solches Signal wird in vielen Fällen „Halt" zeigen, obwohl die nächste Blockstrecke nicht von einem Zuge besetzt ist. Für den Betrieb ist das wohl von keiner allzu großen Bedeutung, da für den Zugfahrer doch immer die durch die verschiedenen Signalzeichen erteilten Weisungen über die Reglung der Fahrt das Wesentlichste bleiben. Bedenklicher ist der Umstand, daß unter diesen Verhältnissen gleiche Signalzeichen bei den selbsttätigen dreistelligen Blocksignalen und den halbselbsttätigen Signalen verschiedene fahrdienstliche Bedeutung haben. Nach der Abb. 129 (S. 121) z. B. soll das zweiflüglige Signal Sb bei der Linienverzweigung mit dem oberen Flügel — Sb — „Fahrt frei" für den geraden Strang und mit beiden Flügeln zusammen — Sb1 — „Fahrt frei" für den abzweigenden Strang anzeigen. Bei den selbsttätigen Blocksignalen bedeutet (Tabelle 3 S. 13 der Vorstudien) der schräg nach oben gerichtete obere Flügel mit dem wagerecht stehenden unteren Flügel „Vorsichtig weiter fahren", während die beiden schräg nach oben gerichteten Flügel bedeuten „Frei weg". Der Fahrer, dem die Bedeutung der beiden schräg gerichteten Flügel bei den dreistelligen selbstätigen Blocksignalen geläufig ist, würde hiernach versucht sein, bei einer Abzweigung den krummen Strang der Weiche mit größerer Geschwindigkeit zu durchfahren, als den geraden Strang. Solche Unstimmigkeiten in den Signalen desselben Bahnnetzes können als zulässig nicht angesehen werden. Der Umstand, daß bei dem dreistelligen selbstätigen Blocksignal der untere Flügel schwalbenschwanzförmig ausgeschnitten ist, während das bei dem halbselbsttätigen Signal nicht der Fall ist, kann als ausreichendes Unterscheidungsmerkmal nicht angesehen werden.

S. 81 heißt es bei den Erörterungen über die Steuerung der Nachrücksignale, daß das Vorsignal in Warnstellung stehen bleiben muß bis der Zug den Bahnhof vollständig geräumt hat. Daraus ergeben sich, wie Tafel VI erkennen läßt, unzweckmäßige Signalbilder. Vorsignal V s f gh steht in Warnstellung. Ihm folgt das zugehörige Einfahrsignal S f in Stellung „Fahrt frei", ein Nachrücksignal S g in Stellung „Fahrt frei" und ein zweites Nachrücksignal S h in Haltstellung. Mit der im Deutschen Signalbuch ihm zugelegten Bedeutung stimmt diese Verwendung des Vorsignals nicht überein. Welche Bedeutung ihm der Verfasser geben will und wo überhaupt besondere Vorsignale an Stelle des „Achtungsgebotes" am Blocksignal treten sollen, ist grundsätzlich nicht erörtert.

Die Frage der Signalgestaltung für die Sicherung der Fahrten bei Abzweigungen und in Bahnhöfen bedarf noch weiterer Klärung. Der jetzt zwischen den dreistelligen Blocksignalen und den halbselbsttätigen Signalen der Stellbezirke bestehende Zwiespalt ist darauf zurückzuführen, daß für die genannten Betriebsstellen die Signale der Deutschen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Signalordnung übernommen sind. Soll für die freie Strecke das dreistellige Signal mit seinen in den Vorstudien näher erörterten Signalzeichen und Signalbegriffen maßgebend sein, so muß eine Vermittlung gefunden werden. Auf der Berliner Hoch- und Untergrundbahn ist man anscheinend um die Schwierigkeit vorläufig dadurch herumgekommen, daß dreistellige Blocksignale bisher nicht verwendet sind. Man ist merkwürdigerweise, wie aus der Abb. 169 (S. 170) zu schließen ist, sogar so weit gegangen, daß man auch den dritten Flügel zur Kennzeichnung von Fahrwegen übernommen hat.

Es dürfte keine besonderen Schwierigkeiten bieten, mit einem dreistelligen Signal alle notwendigen Signalbegriffe für die freie Strecke sowohl als auch für die sog. Stellbezirke auszudrücken. Wenn man das Signalzeichen für Ablenkung dem Zeichen für das Achtungsgebot am Blocksignal gleichsetzt und überall nur dreistellige Signale verwendet, dann ist die Lösung gegeben. In Abb. 129 (S. 121) würden bei der Linienzusammenführung die Signale Sb und Sb_1 dreistellig werden. Bei der Fahrt aus dem Gleisabschnitt Ga in den Gleisabschnitt Gb zieht der Wärter, wenn Gb frei ist, das Signal Sb. Es erscheint dadurch unmittelbar das Signalzeichen für das Achtungsgebot. Ist auch der Streckenabschnitt Gc frei, so ergänzt sich das Signalbild selbsttätig durch Schaltung zu dem Signalbild „Frei weg". Für die Fahrt aus dem Gleisabschnitt Ga_1 in den Gleisabschnitt Gb_1 wird gleichfalls vom Wärter unmittelbar das Signalzeichen für das Achtungsgebot hergestellt. Eine Ergänzung des Signalbilds zu dem für „Frei weg" findet aber nicht statt, auch wenn der Streckenabschnitt Gc frei ist. Das Achtungsgebot zeigt in diesem Fall die Fahrt durch den krummen Strang der Weiche an. Bei der Linienverzweigung würde in ähnlicher Weise der Wärter das Signal Sb in die Stellung für das Achtungsgebot bringen. Wäre Gb und Gc von Zügen frei, so würde das Signalbild sich selbsttätig zu dem für „Frei weg" ergänzen. Bei der Fahrt aus Ga nach Gb_1 würde immer nur das Signalzeichen für das Achtungsgebot erscheinen.

Schließlich sei noch eine Bemerkung gestattet. Bei dem den ersten Ausführungen der Berliner Hoch- und Untergrundbahn folgenden weiteren Ausbau des selbsttätigen Signalsystems haben für die Signal- und Weichenantriebe auch die von der Firma Siemens & Halske in Berlin für die Deutsche Reichsbahn entwickelten Bauformen Verwendung gefunden. Der Verfasser bemerkt zwar, daß die Gründe dafür außerhalb des Bereichs technischer Erwägungen gelegen hätten. Jedenfalls kann es vom allgemeinen Standpunkt aus nur freudig begrüßt werden, daß nun wichtige Bauteile ausländischen und einheimischen Gepräges innerhalb eines eng begrenzten Netzes unter gleichen Verhältnissen im Betriebe arbeiten. Es bietet sich so eine vortreffliche Gelegenheit, sie in ihrem Verhalten miteinander zu vergleichen. Wenn darüber genaue Unterlagen gesammelt und die Erfahrungsergebnisse demnächst bekanntgegeben würden, so wäre das sehr dankenswert.

An der vorliegenden wertvollen Veröffentlichung Kemmanns sollten besonders aus diesem Grunde auch die Signalbauanstalten nicht vorbeigehen. Sie sollten in sachlicher Weise die technischen Einzelheiten erörtern und gegebenenfalls Vorschläge für die Durchbildung ähnlicher Anlagen machen.

Hoogen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hinnental, H., Regierungsbaumeister a. D. in Hannover. Eisenbahnfahrzeuge. I. Die Dampflokomotiven. Mit 95 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. Zweite, umgearbeitete und vermehrte Auflage. Berlin und Leipzig 1921. Vereinigung wissenschaftlicher Verleger Walter de Gruyter & Co. vormals G. J. Göschensche Verlagsbuchhandlung. — J. Guttentag Verlagsbuchhandlung. — Georg Reimer. — Karl J. Trübner. — Veit & Co.

In der zweiten Auflage des Bandes 107 der Sammlung Göschen erhält der Leser, soweit es sich bei dem begrenzten Umfang des Buches ermöglichen läßt, einen guten Überblick über den derzeitigen Stand des Baues und der verschiedenen Arten von Dampflokomotiven. Die Auflage vom Jahre 1921 ist gegenüber der ersten aus dem Jahre 1910[1]) nicht unerheblich erweitert. Es sind eine Anzahl wichtiger Neuerungen, die im Laufe der Zeit bei den Dampflokomotiven eingeführt worden sind, berücksichtigt worden. Die Einteilung des Buchs ist im großen ganzen die gleiche geblieben, wie bei der früheren Auflage, nur ist der Stoff übersichtlicher gegliedert. Z. B.: Die Einführung in die Theorie der Lokomotiven oder wie derselbe Abschnitt in der neuen Auflage lautet: Die wichtigsten Grundlagen für die Berechnung der Lokomotiven ist an den Schluß des Buchs gelegt worden, während in den vorangegangenen Abschnitten die Einzelteile der Lokomotive besprochen werden. Gegenüber der ersten Auflage sind mancherlei Ergänzungen vorgenommen. U. a. findet sich im Anfang eine Zusammenstellung der verschiedenen Spurweiten der einzelnen Länder, eine in Tabellenform gehaltene Zusammenstellung der üblichsten Lokomotivbauarten und ebenso eine Übersicht der Lokomotiven der preußischen Staatsbahn. Eine für den Rahmen des Buches verhältnismäßig eingehende Behandlung ist der Betrachtung über die Kurvenbeweglichkeit der Lokomotiven unter besonderer Beachtung des Verfahrens von Roy gewidmet . An Stelle veralteter Zeichnungen sind Abbildungen, die den nunmehrigen Bauarten gerecht werden, getreten; so ist z. B. anstatt des Kolbenschiebers mit breiten Ringen der moderne Kolbenschieber mit schmalen, federnden Ringen dargestellt. Neu aufgenommen ist eine kurze Abhandlung über den Brotornkessel und über die in Amerika gebaute Jacobs-Shupert-Feuerbüchse. Seit dem Erscheinen der ersten Auflage sind die Kleinrohrüberhitzer und Speisewasservorwärmer zur Einführung gelangt, die in einem weiteren Abschnitt behandelt werden. Leider sind die Bauarten der neuesten Dreizylinder-Lokomotiven nur gestreift, ein etwas ausführlicheres Eingehen auf diese Typen wäre hinsichtlich der Verbreitung, die diese Lokomotiven gefunden haben, ganz angebracht gewesen. Ein besonderes Kapitel behandelt in großen Zügen die Brennstoffe und die Wärmeübertragung. In dem Abschnitt über die Tender werden einige neue Bauarten gezeigt und besprochen. Die wichtigsten Grundlagen für die Berechnung einer Lokomotive enthalten neuere Arten der Berechnung, die zum Teil nach dem von Strahl angegebenen Verfahren durchgeführt sind. Die deutlichen und übersichtlichen Schaubilder in diesem Abschnitt verdienen beachtet zu werden.

Die Darstellung ist klar und verständlich, die Zeichnungen sind gut und anschaulich. Es ist zu wünschen, daß auch dieser Band dazu beitragen

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1911 S. 1621.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

möge, das Verständnis für das Eisenbahnwesen in weitere Kreise zu tragen. *Pietsch.*

Morgner, F. O. Die Maschinistenschule. Vorträge über die Bedienung der Dampfmaschinen und Dampfturbinen zur Ablegung der Maschinistenprüfung. 147 Seiten, 119 Abb. Berlin 1920, Julius Springer. 8 *M.*

Der Verfasser, Gewerberat und Leiter der Heizer- und Maschinistenkurse in Chemnitz, will mit dem Werkchen eine Ergänzung zu seinem Buch „Heizerschule" geben, und zwar zunächst für die Teilnehmer an seinem Heizer- und Maschinistenunterricht, sodann aber auch für Dampfkesselbesitzer, Betriebsbeamte, Maschinenmeister und Dampfmaschinenmonteure. Für den Verfasser war, wie er im Vorwort ausführt, der Grundsatz maßgebend, eine für einfache Auffassung verständliche Erklärung der Vorgänge im Dampfzylinder und ihrer ursächlichen Zusammenhänge mit der Bauart der Dampfmaschine zu geben, sowie eine sparsame Dampfausnutzung mit Rücksicht auf die hohen Kohlenpreise zu fördern. In dem ersten Teil werden die Kolbendampfmaschinen, in dem zweiten Teil die Dampfturbinen behandelt.

Die Absicht, für Heizer und Maschinisten einen knappen Überblick über diese Gebiete zu geben, ist löblich, ebenso die starke Betonung wirtschaftlicher Gesichtspunkte. Für einfache Zwecke mag das Buch genügen, darüber hinaus, etwa auch für Betriebsbeamte, reicht es nicht aus.

Man gewinnt den Eindruck unzureichender Sorgfalt bei der Bearbeitung. Die Abbildungen sind zum Teil aus verschiedenen anderen Büchern und Zeitschriften übernommen und daher nicht einheitlich ausgeführt. Abbildung 79 auf Seite 98 ist fast nur ein einziger schwarzer Farbenfleck und so gut wie unverständlich. Es wimmelt auch von überflüssigen Fremdworten (Receiver, Expansionsperiode, funktionieren, Vakuum, Aktionswirkung [!], Touren usw.), durcheinander wird einmal vom „Regulator" und gleich darauf wieder vom „Regler" gesprochen. Es ist kaum anzunehmen, daß das Buch den einfachen Kreisen, für die es der Verfasser besonders bestimmt hat, durch ein solches verschwommenes Deutsch verständlich wird. *S.*

Bischoff, Ernst. Die geistigen Kräfte im Wirtschaftsleben und ihre Erforschung. Hamburg 1921, Wissenschaftlicher Verlag W. Gente.

Dem anspruchsvollen Titel entspricht nicht der Inhalt des nur 66 Seiten starken Heftchens. Der Verfasser, Leiter eines psychologischen Laboratoriums der Staatskrankenanstalt Langenhorn in Hamburg, wendet sich dem Vorwort zufolge auch nur an Leser, „die nicht gewohnt sind, mit dem Rüstzeug streng wissenschaftlicher Arbeit an wissenschaftlich exakt gestellte Fragen aus dem Gebiete der Psychologie heranzutreten". Es ist nur der Wunsch vorhanden, „den einen oder den anderen so weit zu führen, daß er mit Interesse auch über solche Fragen nachdenken, sich in sie hineinarbeiten und sie vielleicht später dann selber stellen und beantworten kann".

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es sind folgende Abschnitte behandelt:

1. Arbeit und Seele (3 Seiten),
2. Förderungen und Hemmungen der Arbeitsleistungen — die Arbeitskurve — (4 Seiten),
3. Betrachtungen und Untersuchungen über das Problem der günstigsten Arbeitspause (4 Seiten),
4. Über praktische Erfahrungen mit dem Achtstundenarbeitstag (¾ Seite),

4a. Die Entwicklung zum Achtstundenarbeitstag bei Zinkentschwefelungshütten (1¾ Seiten),

4b. Die Entwicklung zum Achtstundenarbeitstag in den optischen Werkstätten (Zeiß) in Jena (2 Seiten),

5. Über Theorie und Praxis der Arbeitsdauer mit Berücksichtigung der Frage des Normalarbeitstages (5¾ Seiten),
6. Zur Psychologie der Berufseignung und Berufsberatung (4¼ Seiten),
7. Psychologische Methoden zur Untersuchung der Berufseignung (10¾ Seiten),
8. Das Taylorsystem. Bedenken und Ausblicke (7¾ Seiten),
9. Mittel und Wege zur Steigerung der menschlichen Arbeitsleistung auf wissenschaftlicher Grundlage (4 Seiten),
10. Über Arbeitsweisen (Methodologie) bei der Erforschung der Psychologie des Wirtschaftslebens (5¾ Seiten).

Es sind hier absichtlich die Anzahl Seiten der einzelnen Aufsätze beigefügt, um zu zeigen, daß nur ganz kurze, um nicht zu sagen oberflächliche Angaben über die betreffenden Gebiete gemacht sind. Was soll man dazu sagen, wenn das unter 4 genannte Thema auf ¾ Seiten erledigt wird? Bei Abschnitt 4 b gibt der Verfasser ohne eigene Kritik günstige Äußerungen von Abbe über die größere Wirtschaftlichkeit des Achtstundentages wieder (bei dem Achtstundentag wird hiernach gegenüber dem früheren Neunstundentag gleichsam nur der Leergang vermieden). Es hätte jedoch auch auf die inzwischen grundlegend geänderten politischen und Arbeiterverhältnisse hingewiesen werden müssen.

Kann man schon nach diesen wenigen Proben, die beliebig vermehrt werden könnten, die Schrift nicht einmal als eine Erreichung des in dem Vorwort eingeschränkten Zieles ansehen, das sich der Verfasser gesteckt hat, so muß noch auf einen recht bedenklichen Umstand hingewiesen werden. Dem Heft liegt ein zum Gebrauch für den Beurteiler bestimmter sogen. Waschzettel fix und fertig bei, natürlich in sehr günstigem Sinne, und außerdem noch der Entwurf zu einem Reklameaufsatz über das Buch mit dem Vermerk: Feuilletonartikel: „Ersparnisse in der Betriebstechnik". Zum Schluß folgt natürlich der Hinweis auf die vorzügliche Schrift des Verfassers. Doch damit nicht genug, es sind auch für den Kenner der Verhältnisse eigenartige Angaben darin. So wird behauptet, daß es dem neuen „Stadtverkehrsrat Dr. Adler gelungen sei, das Defizit bei der Großen Berliner Straßenbahn verschwinden zu lassen". Ferner: Dies würde von Genanntem auf die psychotechnischen Ausleseanstalten zurückgeführt. Bekanntlich sind sie aber bereits unter dem verstorbenen Baurat Otto und mit seiner besonderen persönlichen Förderung eingerichtet. Weiter wird auch hier die Gelegenheit benutzt, um gegen das Reich, d. h. das Reichsfinanzministerium zu polemisieren, weil es einen sogen. Reichsauschuß für Psychotechnik nicht unterstützt habe. Und zum Schluß kommt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dann die Empfehlung der Schrift mit der Versicherung, daß hierin „der auf diesem Gebiet bekannte Psychologe Dr. Ernst Bischoff diesbezügliche reiche Anregungen" gäbe! *S.*

Günther, Hanns, Radiotechnik, das Reich der elektrischen Wellen. Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde. Stuttgart 1921. 28 Abb. Franckhsche Verlagsbuchhandlung. Geh. 5,20 *M.*, geb. 7,80 *M.*

Ein unterhaltsames Schriftchen, in leicht faßlicher Form für ein breites Publikum geschrieben, mit anschaulichen Abbildungen, zugleich ein erfreuendes Denkmal für die deutsche Technik. Die Kabel sind uns genommen, und so funken wir über die Köpfe hinweg. Funkstationen in ehemaligen Kolonien sind uns genommen, und so funkt Nauen ohne sie um die ganze Weltkugel herum. Der Weg von den kleinsten Anfängen bis zu solch imposanten Großleistungen wird vom Verfasser spannend geschildert, von manchen Episoden erheiternd belebt. Jede endet mit einem Sieg deutscher Arbeit im zähen Kampf gegen fremden Wettbewerb.

Alle Gebiete der Radiotechnik werden durchwandert: Knallfunkensystem, Telefunken, Wellentelephonie, Vielfachtelegraphie, Funkpressedienst, Zeitsignale, Landesvermessung, Schiffs-Telefunkendienst, Seewetterdienst, Lotsendienst mit elektrischen Wellen, Fernlenkung, Bodenuntersuchungen, Elektrokultur in der Landwirtschaft, Wellentelegraphie und drahtloser Signaldienst im Luftverkehr und nicht zuletzt die Anwendung des drahtlosen Telephons und Telegraphen in fahrenden Eisenbahnzügen.

Die theoretischen Grundlagen der Radiotechnik sind, soweit nötig, kurz und doch verständlich erklärt.

Die Ergebnisse der Radiotechnik sind bis zur neuesten Zeit fast vollzählig berücksichtigt.

Natürlich kann das Schriftchen nichts Abschließendes darstellen. Ich denke, in wenigen Jahren wird sich eine Neubearbeitung als notwendig erweisen. Für diese möchte ich dem Verfasser noch eine Berücksichtigung der Anwendung der Radiotechnik bei Untersuchungen über Erdströme, ferner eine Darstellung einer Inneneinrichtung einer Großstation mit Abbildungen der Sende- und Empfangsvorrichtungen und eine Kürzung verschiedener, nur unterhaltender Abschnitte empfehlen. Dies soll jedoch keine Bemäkelung der vorliegenden Ausgabe bedeuten.

Das Bändchen Radiotechnik ist eins der wertvollsten der schönen Kosmos-Sammlung und kann jedem, der nur das geringste Interesse für moderne Elektrotechnik hat, dem Laien wie dem Fachmann, angelegentlich empfohlen werden. *Dr. Trautvetter.*

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen
und aus verwandten Gebieten.

Blum, Otto — **G. Schimpff** — **W. Schmidt:** Städtebau. Handbibliothek für Bauingenieure II. Teil, 1. Band. Berlin 1921.

Memmler, K. Materialprüfungswesen II. Sammlung Göschen 312. Berlin 1921.

Schau, A. Der Eisenbahnbau. Ein Nachschlagebuch für die Praxis und ein Leitfaden für den technischen Unterricht. Leipzig-Berlin 1920.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schmitt, N. Aufgaben aus der technischen Mechanik. I. Bewegungslehre, Statik und Festigkeitslehre. Aus Natur und Geisteswelt 558. Leipzig-Berlin 1921.

Schwarte, M. Der große Krieg. Die Organisationen der Kriegführung. 1. Teil. 1921.

Spieß, Dr. W., Regierungsrat und Mitglied der Eisenbahndirektion Frankfurt a. M. Der Kampf um die Reichseisenbahnen. Frankfurt a. M.

Straßner, A. Neuere Methoden zur Statik der Rahmentragwerke und der elastischen Bogenträger. 2. Band: Der Bogen und das Brückengewölbe. Berlin 1921.

Vater, R. Die Maschinenelemente. 4. Auflage. Aus Natur und Geisteswelt 301. Leipzig-Berlin 1921.

Zeitschriften.

Allgemeiner Tarifanzeiger. Wien.

40. Jahrgang. Nr. 31—35. Vom 1. November bis 10. Dezember 1921.

(31:) Tariferhöhung in Österreich. — (33:) Die tschechoslowakischen Exporttarife. — Güterverkehr zwischen Österreich und Rumänien. — Direkte Tarife zwischen Polen und der Türkei. — Güterverkehr Deutschland—Belgien. — (34 u. 35:) Beseitigung des Defizits durch neue Tarifformen. — (34:) 50%ige Gütertariferhöhung in Deutschland. — Die Tariferhöhung auf den Niederösterreichischen Landesbahnen. — Die tschecho-slowakischen Gütertarife. — Die neuen tschecho-slowakischen Exporttarife. — Tarif- und Verkehrsnachrichten aus dem S. H. S.-Staat.

Annales des Ponts et Chaussées. Paris.

91. Jahrgang. Heft 4. Juli/August 1921.

(IV:) Remplacement d'une des voûtes du pont de Meulan par une travée métallique.

Der Bauingenieur. Berlin.

2. Jahrgang Heft 20—22. Vom 31. Oktober bis 1. November 1921.

(20:) Der Wettbewerb für Entwürfe zu einer Verbindung über den Limfjord zwischen Aalborg und Nörresundby in Dänemark. — Die Berechnung von Viadukten. — (22:) Der Unterricht auf dem Gebiet des Verkehrswesens in den Bauingenieurabteilungen der Technischen Hochschulen.

Beiträge zur Erläuterung des deutschen Rechts. Berlin.

2. Jahrgang. Heft 5. November 1921.

Quellenkritische Beiträge zur Lehre vom sogenannten Postbeförderungsvertrag.

Der Betrieb. Berlin.

4. Jahrgang. Heft 2. Vom 22. Oktober 1921.

(2:) Das Ausgleich-Stückzeit-Verfahren. — Unterlagen für moderne Werkstatt-Vorkalkulation. — Zeitstudien und Stücklohnberechnung.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

55. Jahrgang. Nr. 85. Vom 26. Oktober 1921.

Der Bramsche—Stade-Kanal.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Deutsches Eisenbahnwesen. Berlin.

12. Jahrgang. Nr. 9. September/Oktober 1921.

(9:) Mechanische Beschickung des Lokomotivfeuers. — Die Spurweite der russischen Bahnen. — Vorrichtung gegen das Überfahren von Haltesignalen. — 10:) Beobachtung der Signale durch die Zugbegleitbeamten. — Trennung der Fahrdienstleitung zwischen Bahnhof und Strecke. — Gleisbremsen. — Hygiene und Sanitätswesen im Eisenbahndienst.

Eisenbahnblatt. Wien.

25. Jahrgang. Nr. 20—23. Vom 14. Oktober bis 1. Dezember 1921.

(20:) Desinfektion der Eisenbahngüterwagen. — (21:) Die Eisenbahn-Investitionen in der Tschechoslowakei. — Sektionschef Enderes über Eisenbahninvestitionen. — Zur Frage der Güterbeförderung mit städtischen Straßenbahnen. — (23:) Bundesminister Dr. Rodler über das Verkehrswesen Österreichs.

Das Eisenbahnblatt. (Järnbanebladet.) Stockholm.

1921. Nr. 9 u. 10. September/Oktober 1921.

(9:) Norge. Driftsbudget for Statsbanerne i terminen 1 ste Juli 1921—30 te Juni 1922. — De norske jernbaners driftsberetning for terminen 1919—1920. — Dovrebanan. — Järnvägsolycka vid Trondhjem. — De engelska järnvägarnas framtid. — Servige. Ekonomikommissionen (Forts. aus Nr. 8). — Enspårsvagnar. — Avkopplingsförbud. — (10:) Finland. Statsbanornas administration. — Sverige. Anslag för nya byggnader och anläggningar m. m. vid statens järnvägar. — Nedläggande av Riksgränsens station. — Vintertidtabellen. — De amerikanska järnvägarnas nuvarande läge. — Den ifrågasuatta mellanriksbanan i norra Bohuslän.

Der Eisenbau. Wien.

12. Jahrgang. Nr. 12. Vom 2. Dezember 1921.

Der Umbau der Maasbrücke bei Anchamps durch die Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. Berlin.

19. Jahrgang. Heft 20. Vom 24. Oktober 1921.

Vorschlag zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Straßenbahnen durch Hebung des Güterverkehrs.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

42. Jahrgang. Heft 42—50. Vom 20. Oktober bis 15. Dezember 1921.

(42:) Der elektrische Schiffszug auf Kanälen. — (43:) Die Energieversorgung Badens aus seinen Wasserkräften. — (44:) Fahrgeldexperimente auf amerikanischen Straßenbahnen. — (46:) Einmann-Wagen. — (47:) Der elektrische Betrieb auf der Mont-Cenis-Linie. — Die Turbinen des Walchenseewerks. — Die elektrische Zugförderung auf den schlesischen Gebirgbahnen. — (50:) Gleislose Oberleitungswagen für die italienische Front.

Engineering. London.

112. Band. Nr. 2912—2919. Vom 21. Oktober bis 9. Dezember 1921.

(2912:) The yellow river bridge contract. — London—Leeds dinnig car trains. — The commercial motor exhibition at Olympia. — (2914:) The Nordberg winding engine. — Gear box and back axle of the Clarkson steam lorry. — The civil engineer. — (2915:) The education of the skilled worker. — (2916:) 0—10—0 type locomotive for Russia. —

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

The Indian Railway gauge problem. — Strikes and unemployment benefit. — Train loads. — (2917:) The employment of the blind in workshops. — An early steam-turbine-locomotive. — (2918:) The locomotive boiler explosion at Buxton. — The need of education in economics. — (2919:) Electric locomotive drives.

Europäische Staats- und Wirtschaftszeitung. Berlin.

6. Jahrgang. Nr. 22. Vom 15. November 1921.

Die Bedeutung der Transportversicherung.

Génie Civil. Paris.

79. Band. Nr. 21—24. Vom 19. November bis 10. Dezember 1921.

(21:) Résistance des matériaux. — (22 u. 23:) Le nouveau régime des chemins de fer français. Modification des tarifs à prévoir. — (24:) Les progrès techniques réalisés dans la reconstruction des ouvrages d'art des chemins de fer du Nord et de l'Est.

Glasers Annalen. Berlin.

89. Band. Heft 8—10. Vom 15. Oktober bis 15. November 1921.

(8:) Die deutschen Kolonialeisenbahnen im Weltkrieg. — Zoelly-Dampfturbinen-Lokomotive mit Kondensation. — Die geplanten transandinischen Eisenbahnverbindungen zwischen Nordargentinien und Chile. (9:) Über Tragkonstruktionen der Fahrleitung elektrisch betriebener Vollbahnen. — Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten unter der Einwirkung des Staatsbetriebs. — (10:) Verfeuerung gepulverter Kohle. — Einheitliche Kennzeichnung sämtlicher Lokomotivbauarten der Welt. — Schiebebühnen mit elektrischem Antrieb. — Über Reihenbildung elektrischer Lokomotiven als Voraussetzung für ihre Vereinheitlichung.

Glückauf. Essen.

57. Jahrgang. Nr. 49. Vom 3. Dezember 1921.

(49:) Die Betriebsergebnisse der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft in den Rechnungsjahren 1913—21.

De Ingenieur. Haag.

36. Jahrgang. Nr. 46. Vom 12. November 1921.

(46:) Over het Rapport der Commission voor het bij electrificatie der spoorwegen te kiezen straemstelsel.

Ingenieurzeitschrift Prag.

1. Jahrgang. Heft 9. Vom 27. Oktober 1921.

Das Taylorsyetem in psychologischer Beleuchtung.

Kruppsche Monatshefte. Essen.

2. Jahrgang. Oktober 1921.

Regelspurige Schwerlastwagen.

Die Lokomotive. Wien.

18. Jahrgang. Heft 10—11. Oktober/November 1921.

(10:) E-Heißdampf-Zwillingsgüterzuglokomotive. — Maßnahmen der österr. Bundesbahnen zur Verminderung des Kohlenverbrauchs. — Einheitliche Bezeichnung der Lokomotivbauten. — Die Bedeutung und die Leistungen im Lokomotivbau der preußisch-hessischen Staatsbahnen. — Drei bemerkenswerte Lokomotiven aus Polen. — (11:) 1 C 1-Heißdampf-Schnellzugslokomotiven der russischen Eisenbahnen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Berlin.

Jahrgang 1921. Heft 20—23. Vom 15. Oktober bis 1. Dezember 1921.

(20:) Zehn Jahre Bemühungen um ein Dreibegriff-Vorsignalnetz der Bayernwerk A.-G. — (21:) Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem Kriegseisenbahnbetriebe hinsichtlich der Ausgestaltung der Verkehrsanlagen für erhöhte Leistungen. — Aufschreibende Geschwindigkeitsmesser als Mittel zur Nachprüfung der Wirtschaft der Lokomotiven. — Schnappverschlüsse für Weichenzungen. — (22:) Kosten der Gleiserhaltung. — Erfahrungen im Betrieb der New York—Westchester und Boston-Bahn im Einwellen-Wechselstrom. — Schutzsignale bei Eisenbahnen. — Die Wiederverwendung abgebrochener Schraubenbohrer. — (23:) Widerstand der Schienen gegen seitliche Abnutzung. — Berechnung und Ausbildung der Stehbolzen von Feuerkisten. — Übergang im Korbbogen. — Bezeichnungsweise der Achsanordnung von Lokomotiven.

Praktische Psychologie. Berlin.

3. Jahrgang. Heft 1. Oktober 1921.

Zur Betriebsführung psychotechnischer Prüfstellen.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

40. Jahrgang. Nr. 11. November 1921.

Note sur les locomotives pacifics à deux cylindres, à simple expansion et surchauffe de la compagnie des chemins de fer du Midi. — Note sur l'exploitation des lignes à voie unique dans le royaume-uni.

Rivista delle Comunicazioni. Rom.

14. Jahrgang. Nr. 10. Oktober 1921.

Il disservizio tramviario a Roma. — Creazione di un istituto dei transporti.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

78. Band. Nr. 15—22. Vom 8. Oktober bis 26. November 1921.

(15:) Über die Störungen in Schwachstromleitungen durch den elektrischen Betrieb mit Einphasenstrom auf der S. S. B.-Strecke Bern-Münsingen-Thun. — Der Eisenbahnbau Tongern-Aachen. — (17:) Zum Vergleich zwischen S. S. B. und Rh. B. — (19:) Energiebedarf und Energieverteilung des Chicago-Milwaukee-St. Paul Railway. — (21:) Theoretische Betrachtungen zum Problem des Druckstollenbaus. — (22:) Binnenschiffahrtswege im nordamerikanischen Osten.

Los Transportes. Madrid.

3. Jahrgang. Nr. 73/75. Vom 30. September 1921.

La ordenación ferroviaria. — Organización del personal de ferrocarriles. — Estado del problema ferroviario en el extanjero.

Der Verkehr. Dortmund.

1. Jahrgang. Nr. 2. 13. Oktober 1921.

Wer haftet für Eisenbahndiebstähle im Lagerhaus?

Verkehrstechnik. Berlin.

38. Jahrgang. Heft 30—35. Vom 25. Oktober bis 15. Dezember 1921.

(30:) Fahrplangestaltung und Zugfolge der Straßenbahnen. — Zur Wirtschaftlichkeit des Kleinpflasters im Landstraßenbau nach dem Krieg. —

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Neuordnung des preußischen Eisenbahnwesens. — Syrische Verkehrsfragen. — (31:) Über Brennstoff-Sorten. — Zur Frage des Gemeinschaftsbetriebes bei Straßenbahnen. — Verbandsversammlung der österreichischen Lokalbahnen und Kleinbahnen. — (32:) Ein Vorschlag zur Tarifbildung von Fahrzeugsteuern und Vorausleistungen. — Zur Frage der Straßenbahnstatistik. — (33:) Vergleich der Stromlieferungsverordnung und der Straßenbahnverordnung. — Die Ursachen des Eisenbahndefizits. — Amerikanische Straßenbahnfragen. — Deutsche Eisenbahnstatistik. — (34:) Verkehrsförderung durch Fahrzeugbesteuerung oder Straßenverfall? — Der Entwurf eines Kraftfahrzeugsteuer-Gesetzes. — Zur Rillenschienen-Vereinheitlichung. — Das Reichsverkehrsministerium zur Frage der Überführung der Reichseisenbahn in die Privatwirtschaft. — (35:) Weltschiffahrtslage. — Formeln für Riffellängen und Achsdurchmesser. — Neuer Antrieb für elektrische Lokomotiven. — Vom Londoner Verkehr. — Zur Entstaatlichung der Reichseisenbahn.

Verkehrstechnische Woche. Leipzig.

15. Jahrgang. Heft 43—50. Vom 27. Oktober bis 15. Dezember 1921.

(43:) Taylorismus bei Warmbehandlung metallischer Arbeitsstücke. — Die Eisenbahnen in der Abwehrschlacht an der Aisne. — (44:) „Reichs"- oder „Privat"-Bahn? — Das Eisenbahnsicherungswesen im Kriege. — (45:) Die Größe der Karrwege bei der Stückumladung. — Das Eisenbahnsicherungswesen im Kriege. — (46:) Eisenbahngütertarife. — Die Form der Stückgutumlade-Anlagen. — (47:) Das Selbstkostenproblem in der Eisenbahnverwaltung. — Eisenbahngütertarife. — (48 u. 49:) Der Einfluß der Gefällwechsel auf den Brennstoffverbrauch der Heißdampflokomotiven. — (48:) Das Selbstkostenproblem in der Eisenbahnverwaltung. — (49:) Über die Ausgestaltung der Ablaufberge auf Verschiebebahnhöfen. — Entrostung und Anstrich von Eisenkonstruktionen. — (50:) Reichsbahn oder Privatbahn? — Entstaatlichung oder Interessengemeinschaft? — Die Wirtschaftslage Anfang Dezember 1921.

Der Waggon- und Lokomotivbau. Düsseldorf.

Jahrgang 1921. Nr. 21. Vom 13. Oktober 1921.

Eisenbahnphantasien. — Zusatzmotoren auf der Lokomotive. — Die Entwicklung der auf deutschen Eisenbahnen verwendeten durchgehenden Bremsen. — Hochdruckdampf für ortsfeste Maschinen und Lokomotiven. — Soll Kohle beim Heizen befeuchtet werden?

Weltwirtschaft. Düsseldorf.

11. Jahrgang. Nr. 10. Oktober 1921.

Griechische Eisenbahnpläne.

Wirtschaftliche Nachrichten aus dem Ruhrbezirk. Essen.

2. Jahrgang. Nr. 37—50. Vom 3. September bis 3. Dezember 1921.

(37:) Eisenbahnverkehr und bewegliche Gütertarife. — (45:) Kaufmännischer Geist und Reichsbahnverwaltung. — (50:) Zur Eisenbahnfrage. — Frage des Eisenbahnfrachtrechts.

Zeitschrift für Bahn- und Bahnkassenärzte.

16. Jahrgang. Nr. 11. November 1921.

Die Bedeutung der Krampfadern für die körperliche Tauglichkeit zum Eisenbahndienst.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

73. Jahrgang. Heft 44—48. Vom 11. November bis 2. Dezember 1921.

(44/45:) Das Siedlungsproblem von den Anfängen bis in unsere Tage. — (48:) Über Speisewasservorwärmer für Lokomotiven.

Zeitschrift für Staats- und Volkswirtschaft. Wien.

32. Jahrgang. Nr. 24/25. Vom 21. Oktober 1921.

Entstaatlichung der deutschen Bahnen.

Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure. Berlin.

65. Band. Nr. 44—47. Vom 29. Oktober bis 19. November 1921.

(44:) Neuzeitliche Eisenbahnbetriebs- und Ausbesserungswerke. — Ventilsteuerung bei Dampflokomotiven. — (45:) Lokomotivbeförderung nach Rußland. — (47:) Speisewasservorwärmer für Lokomotiven.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

61. Jahrgang. Nr. 43—49. Vom 27. Oktober bis 4. Dezember 1921.

(43:) Wirtschaftliche Ausnutzung des Personals und Prüfung des Kopfbedarfs bei den Eisenbahndienststellen und Bureaus. — Einiges über Beschleunigung des Wagenumlaufs. — (44:) Die Enteignung für Reichseisenbahnen in Preußen. — Das Hartguß-(Griffin-)Rad im Eisenbahnbetrieb und seine Herstellung. — Staats- oder Privatbahnen? — Die Eröffnung der psychotechnischen Versuchsstelle der Reichseisenbahnverwaltung. — (45:) Das neue englische Eisenbahngesetz. — Das Eisenbahnbetriebspersonal und seine Erziehung. — Güterwagenumlauf. — (46:) Einzelwerttarifierung im Güterverkehr. — Zur Entschädigungspflicht der Reichseisenbahnen. — Die Wirtschaftlichkeit der Verkehrsdienststellen. — (47:) Die Ölfeuerung und die Lage des Weltpetroleum-Marktes. — Das „Kastensystem" in Verbindung mit dem „Zweibahnensystem". — Reichsverkehrsminister Groener über die Entstaatlichung. — Vollbahnelektrisierung in Deutschland. — (48:) Die Hedschasbahn im Weltkrieg und ihre gegenwärtige Lage. — Die eisenbahnbetrieblichen Folgen der Zerreißung Oberschlesiens. — Die Wirksamkeit des Staatsbahn- und des Privatbahnbetriebs in Canada. — (49:) Gruppenbildung der amerikanischen Eisenbahnen. — Wie war es doch in Rußland? — Die Eisenbahnen Deutschlands im Rechnungsjahr 1919. — Die Bedeutung der Großschiffahrtsstraße Rhein-Main-Donau. — (50:) Groß-New-York und die erste Riesenbrücke über den Hudsonfluß. — Bewirtschaftung der Reichseisenbahnen. — Über den ungarischen Güterverkehr nach dem Krieg. — Das Prämiensystem der rumänischen Staatsbahnen.

Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

41. Jahrgang. Nr. 93—95. Vom 19. November bis 10. Dezember 1921.

(93:) Eröffnung der kanalisierten Mainstrecke Offenbach-Aschaffenburg und des Aschaffenburger Hafens. — (94:) Die Asbestonschwelle für Eisenbahngleise. — (95:) Die Auswechslung von Überbauten der Eisenbahnbrücke über die Süderelbe bei Harburg. — Neuordnung des Reichseisenbahnwesens.

Herausgegeben im Auftrage des Reichsverkehrsministeriums.

Verlag von Julius Springer, Berlin W — Druck von H. S. Hermann & Co., Berlin SW 19, Beuthstr. 8.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gegenwart und Zukunft der Eisenbahnen [1].

Von

Dr. Emil Sax, o. ö. Professor der politischen Ökonomie i. R.

Der Weltkrieg, in dessen weitgedehntem Ursachenkomplex auch die Eisenbahnen eine Stelle einnehmen, hat der Verwaltung des Eisenbahnwesens in den Staaten, die von seinen Folgen betroffen wurden, große Aufgaben hinterlassen: die größten denjenigen, die am Kriege selbst beteiligt waren.

Im allgemeinen sind die Finanzverhältnisse der Eisenbahnen in Verwirrung und Verfall geraten, und zwar in verschiedenem Maße, je nachdem die Bahnanlagen selbst in ihrem Bestande durch den Krieg gelitten haben. In letzter Hinsicht hat die anzustrebende Wiederherstellung des früheren Zustandes den Technikern Aufgaben gestellt, für welche die Finanzwirtschaft ihnen unter den ungünstigsten Umständen die Mittel bieten muß. Am schwierigsten erwies sich die Lage

[1]) Diese Abhandlung ist der Schluß des vorletzten Kapitels der zweiten Auflage (des dritten Bandes) von Sax großem Werke über die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft (Verlag von Julius Springer, Berlin). Wir haben im Jahrgang 1918 (S. 719 ff.) zwei Abschnitte aus dem ersten Band veröffentlicht, dieser Band ist in demselben Jahrgang S. 1030 ff. besprochen worden. Er behandelt die allgemeine Verkehrslehre. Der zweite Band (Land- und Wasserstraßen, Post, Telegraphie, Telephonie) ist im Jahr 1920 erschienen (vgl. die Besprechung im Archiv 1920, S. 989). Der dritte (Schluß-) Band ist ausschließlich den Eisenbahnen gewidmet, er wird in kürzester Frist im Buchhandel erscheinen. Wir freuen uns, mit der vorstehenden, in sich selbstständigen, in die unmittelbare Gegenwart hineinführenden Abhandlung, die wir mit Genehmigung des Herrn Verfassers und der Verlagsbuchhandlung veröffentlichen, unsern Lesern schon jetzt einen kurzen Einblick in die Werkstatt des Verfassers gewähren zu können. Es liegt auf der Hand, daß die vorstehenden Ausführungen nur im Zusammenhang mit der vorhergehenden Darstellung voll gewürdigt werden können. Aus dem dritten Bande, mit dem wir uns nach seinem Erscheinen beschäftigen werden, werden die Leser, wie wir hoffen, die Überzeugung gewinnen, daß es dem Verfasser gelungen ist, in seinem hohen Alter ein großartiges Werk zu vollenden, das für das Gebiet des Verkehrswesens in der volkswirtschaftlichen Literatur aller Nationen das einzige dieser Art ist. *Die Redaktion des Archivs für Eisenbahnwesen.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in Deutschland und in Österreich, denen überdies ein sehr bedeutender Teil ihres Eisenbahnmaterials geraubt wurde. Der Zustand der Staatsfinanzen nach dem Kriege und die eingetretenen Preis- und Lohnerhöhungen weisen die Techniker darauf hin, mit dem äußersten Aufgebot von Wirtschaftlichkeit das überhaupt Mögliche zu leisten. Mit voller Erkenntnis und Würdigung der Sachlage sind sie überall ans Werk gegangen. Daneben galt es, die Wiederaufrichtung des Betriebes mit aller Energie in die Wege zu leiten. In Preußen waren die Schnellzüge auf 4 %, die Personenzüge bis auf 19 % des Friedenstandes zurückgegangen. Es fehlte an Betriebstoffen und die vorhandenen waren von schlechtester Beschaffenheit. Die Fälle waren zahllos, daß Züge wegen der schlechten Kohle auf der Strecke liegen blieben. Das Heißlaufen der Lokomotiven verursachte in einem Jahr eine Ausgabe von 30 Millionen Mark[1]). Die Personalwirtschaft hatte mit anderen Übelständen zu kämpfen. Mit allen Mitteln mußte dahin getrachtet werden, die Leistungen zu heben, um sie wieder in ein angemessenes Verhältnis zu den Löhnen zu bringen und den durch den Zwang der äußeren Umstände ins Ungemessene angewachsenen Personalstand allmählich dem normalen Stande anzunähern. Diese Sorgen des Augenblicks nahmen alle Aufmerksamkeit und Tatkraft der Verwaltung in Anspruch.

Die Folgen des Krieges in wirtschaftlicher, sozialer und staatlicher Hinsicht haben indes für die staatliche Verwaltung des Eisenbahnwesens weiter reichende Ziele mit sich gebracht in der Richtung, daß mit einfacher Wiederherstellung des früheren Zustandes im Betriebe keineswegs das Genüge gefunden werden konnte. Vielmehr drängte sich mit Macht zunächst die Systemfrage auf. Die große Umwälzung hat sie in den betroffenen Staaten aufgeworfen und, da der Staatsbetrieb der Bahnen, der einen wesentlichen Teil der Kriegführung gebildet hatte, als solcher mit dem Kriege sein Ende fand, so lag auch die Nötigung zu einem raschen Entschluß vor.

Die drei großen Privatbahnländer haben auch, beinahe ohne Zögern, eine übereinstimmende Entscheidung getroffen. Die Vereinigten Staaten, England und Frankreich sind zum Privatbetrieb zurückgekehrt. Es wäre aber irrig, anzunehmen, daß dieses System dort noch so starken Rückhalt in der Bevölkerung hätte, der eine Änderung ausschlösse; waren doch schon vordem Strömungen in der öffentlichen Meinung zugunsten des Staatsbahnsystems vorhanden, die, wenngleich an sich noch nicht von überwältigender Macht, doch durch den Krieg eine Verstärkung so weit erhielten, daß sie die Oberhand für die Ent-

[1]) Öser in der Broschüre „Die Verlustwirtschaft der Verkehrsbetriebe", Flugschriften der Frankfurter Zeitung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

scheidung hätten erlangen können. Es waren also offenbar Gründe der praktischen Staatsraison, welche die Entscheidung in dem bezeichneten Sinne bestimmten. Die Unmasse von schwierigen wirtschaftlichen und politischen Fragen, die als Erbschaft des Krieges die führenden Kreise des Staatslebens allerorten belasteten, mußten es ihnen aufs höchste erwünscht machen, diese eine — in der Durchführung eine der schwierigsten — auszuscheiden, wenn die Vertagung der Lösung sich als ausführbar erwies. Auch erschien es bei der kolossalen Verschuldung des Staates, den gewiegten Staatsmännern und Finanziers geradezu ausgeschlossen, diese noch durch Übernahme des Eisenbahnkapitals der Nation enorm zu steigern. Zudem hätte die Feststellung des gegen Schuldtitel des Staates zu übernehmenden Kapitalbetrages im Wege der Vereinbarung mit den Bahngesellschaften unter den Umständen der Zeit unüberwindbare Schwierigkeiten geboten. Die Rückkehr zum Privatbetrieb ermöglichte einen Aufschub des endgültigen Entschlusses bis zu einer Zeit, in der das Staatsleben und der Gang der Wirtschaft wieder normale Gestaltung angenommen haben würden.

Aber auch die Rückkehr zum *Status quo ante* verbot sich von selbst. Die Anknüpfung an den früheren Zustand unter dem Privatbahnsystem konnte nur im Sinne einer Entwicklung zu größerer Vollkommenheit erfolgen, und es galt somit, die Keime einer solchen zu erfassen, welche die vorgängige Entwicklung hervorgebracht hatte. Man darf wohl sagen, daß in dieser Hinsicht die gefaßten Entschließungen in den bezeichneten Staaten das Richtige getroffen haben.

Die Konzentrationstendenz hat zur Bildung großer geschlossener Netze und selbst umfassenderer Verbindungen von Privatbahnen geführt, und es haben sich Ansätze zu Gegenseitigkeits- und Gemeinschaftsverhältnissen gezeigt, die der ökonomischen Betriebführung und der angemessenen Befriedigung der Verkehrsbedürfnisse dienen. Um in der Richtung des Fortschritts im wesentlichen dasselbe zu erreichen, was durch den Staatsbetrieb angestrebt wird, erschien es angezeigt, über die spontanen Vereinigungen hinausgehend eine organisatorische Zusammenfassung der Unternehmungen im Sinne weiterer Vereinheitlichung und eines Gemeinschaftsbetriebes einzuleiten. Zu diesem Zwecke wurde ein ordnendes Eingreifen des Staates und die Ausstattung seiner Verwaltung mit erweiterten Machtbefugnissen in der erwähnten Richtung erforderlich. In erster Linie steht diesfalls ein verstärkter Einfluß auf die Tarife bis zu vollständigem Vorbehalt der Tarifbestimmung für die Organe des Staates. Über die innere Folgerichtigkeit dieser Konsequenz konnte nicht der mindeste Zweifel herrschen. Diese Maßnahme ist aber, wie sofort ersichtlich, an eine bestimmte Voraus-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

setzung geknüpft. Es kann dem Privatkapital nicht zugemutet werden, sich in solcher Weise völlig in die Hände staatlicher Organe zu geben, ohne daß ihm die Sicherung einer angemessenen Rente, soweit sie tatsächlich durch den Bahnbetrieb zu erzielen ist, geboten werde. In dieser Richtung wurden somit finanzielle Abmachungen notwendig, denen wohl schon die Zeitumstände das Gepräge der Bescheidung mit dem Erreichbaren aufdrücken. Das ist aber wieder nach einer anderen Seite hin bedeutsam. Die Volkselemente, die als das Personal für den Eisenbahndienst in Betracht kommen, beanspruchen einen Einfluß auf die Betriebswirtschaft, über dessen Ausmaß die Ansichten erst einer Klärung bedürfen. Die Neuordnung kann sich dem vorliegenden Machtgebote nicht entziehen. Mit der erwähnten Sicherung des Kapitals in seinen berechtigten Interessen ist dann aber zu weit gehenden Ansprüchen eine bestimmte Grenze gezogen, und es kann auf diese Weise die Verständigung zwischen Arbeit und Kapital auf dem so umfangreichen Gebiet des Wirtschaftslebens, das die Eisenbahnen darstellen, in die Wege geleitet werden. Es sind also ganz bedeutsame Umbildungen, die hier heranreifen. Derart ist in den gekennzeichneten Maßnahmen eine Reform im besten Sinne des Wortes: eine organische Weiterbildung auf gegebenen Grundlagen, zu erblicken — vorausgesetzt, daß sie in diesem Geiste erfaßt und durchgeführt werden.

Die Vereinigten Staaten gingen mit dem Gesetz vom 28. Februar 1920 (*Transportation Act*) voran. Es enthält noch keine die Einzelheiten endgültig regelnde Neuordnung, sondern nur allgemeine Richtlinien einer solchen; ein Vorgehen, das durch die Schwierigkeiten des Gegenstandes an sich, anderseits aber auch dadurch erklärt ist, daß das Gesetz nur durch Zusammenschweißen mehrerer auf abweichenden, selbst einander entgegengesetzten Anschauungen beruhenden Gesetzesanträgen zustande gebracht werden konnte[1]).

Formell tritt das neue Gesetz als Abänderung und Verbesserung des (in ihm wiederholten) *Interstate Commerce Law* auf; es entspricht dies den gesetzgeberischen Gewohnheiten der Union, aber auch der Tatsache, daß die Neuordnung durch Ausbau der vorhandenen Grundlagen ins Werk gesetzt wurde.

Der Kernpunkt ist die beabsichtigte Teilung des gesamten Eisenbahnnetzes des Festlandes der Vereinigten Staaten in eine beschränkte Anzahl organisch gebildeter, in sich geschlossener Gruppen. Über die Gesichtspunkte der Bildung solcher Gruppen herrscht allerdings recht auffällige Unklarheit, wenigstens im Wortlaut des Gesetzestextes. Es ist an die Zusammenlegung homogener Linien gedacht, bei denen „die Beförderungskosten sowie die Anlagekosten der einzelnen Strecken tunlichst übereinstimmen, so daß in den Netzen einheitliche

[1]) Hierüber sowie über den Inhalt die klare Darstellung von v. der Leyen: „Die Eisenbahnpolitik der Vereinigten Staaten bis zum Ende des Weltkrieges", Schmoller'sches Jahrb. 1921, Heft 1. Ferner Archiv 1921, Heft 1 mit Abdruck des Wortlautes des die Neuordnung enthaltenden Abschnittes IV des weitwendigen, vom Standpunkt der legislatorischen Technik allerdings höchst mangelhaften Gesetzes.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Frachtsätze für den Wettbewerbverkehr aufgestellt werden können, oder daß im wesentlichen dieselben Erträge des Anlagekapitals unter der Voraussetzung einer guten Betriebsführung herausgewirtschaftet werden" (§ 5, Absatz 4), was, wie kaum zu sagen nötig, nur in recht beschränktem Umfange zu erreichen sein wird. Auch soll „soweit möglich der Wettbewerb bestehen bleiben und sind die bestehenden Verkehrsleitungen tunlichst beizubehalten". Da der Wettbewerb der einzelnen Linien innerhalb der Gruppen ein innerer Widerspruch wäre, so könnte nur ein Wettbewerb zwischen Gruppen gemeint sein, der aber, wenn als Linienkonkurrenz auftretend, den Zweck des Gesetzes vereiteln würde. Somit kann es sich höchstens um Konkurrenz der Märkte an einzelnen Plätzen handeln; eine in bestimmten Fällen sich von selbst ergebende Folge. Die angeführte Wendung ist daher nur als unverbindliche Verbeugung vor dem noch immer nicht ganz überwundenem Konkurrenzdogma aufzufassen, andernfalls würde sie eine Klippe sein, an der die Absichten des Gesetzes scheitern müßten.

Die Zusammenlegung soll nach dem Plan des Bundesverkehrsamts erfolgen, es ist aber auch den Eisenbahnen anheimgegeben, sich selbst über die Bildung von Gruppen zu verständigen, vorbehaltlich der Genehmigung durch das Verkehrsamt. Dies dürfte die wirksamste Bestimmung des Gesetzes sein: durch sie ist die Umbildung der vorhandenen großen „Systeme" aus losen in feste Finanz- und Betriebsgemeinschaften, die eben Gruppen von der gedachten Beschaffenheit ergeben, in die Wege geleitet. Es hat auch sofort ein reger Meinungsaustausch über die Anzahl und die Einzelheiten der zu bildenden Gruppen in der Öffentlichkeit eingesetzt. Da eine Frist für die Durchführung nicht bestimmt ist, so kann sich diese unter Umständen recht lange hinausziehen.

Die Bildung solcher Gruppen steht in so schreiendem Widerspruch zu der *Anti-pooling*-Klausel des Gesetzes von 1887, daß deren Aufhebung zur Selbstverständlichkeit wurde. Sie erfolgt jedoch im Gesetze nicht mit klaren Worten, sondern auf einem nur durch die Entstehungsweise des Gesetzes zu erklärendem Umwege, indem es dem Verkehrsamt gestattet wird, wenn es sich davon überzeugt, daß durch die Vereinigungen der Verkehr verbessert wird, daß sie geeignet sind, die Betriebskosten zu vermindern und daß der Wettbewerb dadurch nicht eingeschränkt wird (!), auf Antrag solche Vereinigungen zuzulassen.

Bei der Zusammenlegung setzt das Bundesverkehrsamt den Wert des neuen Gesamtunternehmens fest. Da der Nennwert der Obligationen der einbezogenen Gesellschaften vor Schmälerung zu bewahren ist, so müßte ein allfälliger Minderwert eine Kürzung der Aktienkapitalien zur Folge haben. Die bezügliche Bestimmung des Gesetzes (§ 6 b) leidet ganz besonders an Unklarheit.

Über die Tarife der Bahngruppen hat das Bundesverkehrsamt nunmehr praktisch vollständige Verfügungsgewalt, und es ist wichtig, daß seine Anordnungen zufolge der neuen Gesetzesbestimmungen nicht mehr durch Tarifmaßnahmen der Gliedstaaten durchkreuzt werden können. Schon durch die Entwicklung der Gesetzgebung bis 1913 war die Ermöglichung eines angemessenen Reinertrags des Anlagekapitals der Bahnen als Richtmaß für die Tarifbestimmung aufgestellt worden. Die Neuordnung gibt dem Verkehrsamt anheim, von Zeit zu Zeit den Prozentsatz vom Wert des Bahnbesitzes festzusetzen, der einen derart angemessenen Ertrag darstellt, und bestimmt diesen Reinertrag zunächst auf zwei Jahre mit 5½ %. Dieser Ertrag soll aus den vom Verkehrsamt aufgestellten Tarifen den Frachtführern als Ganzes (oder in jeder Tarifgruppe oder jedem Bezirk) zukommen und „für alle vom Amt be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zeichneten Tarifgruppen und Bezirke einheitlich sein" (§ 15 a 3). Wie das zu verstehen, ist einigermaßen rätselhaft[1]).

Es sind weiter Bestimmungen darüber getroffen, was mit einem überschießenden Betrage zu geschehen habe (Verbesserungen, Reservierung). Übersteigt er 6 %, so soll ein Teil davon an das Bundesverkehrsamt zur Anlage eines Dispositionsfonds überwiesen werden, aus dem minder ertragreichen Bahnen Beihilfen aller Art gewährt werden können. Das könnte ein Behelf sein, um die Erträge auch zwischen den Bahngruppen, wenn ihre Verschiedenheit zulässig, in einem gewissen Maße auszugleichen.

Die in den angeführten Bestimmungen gelegene Garantie scheint das Kapital zur Annahme der Reform bewogen zu haben, obschon die bereits von früher angeordnete und jetzt in allen Einzelheiten näher geregelte Erhebung des Wertes der Bahnen durch das Bundesamt nur die tatsächlichen Aufwendungen für die Anlagen in Ansatz bringen, die Aufblähungen des Nennkapitals durch Finanztricks nicht berücksichtigen darf. Die Strenge dieser Anordnung könnte den Interessen der Aktionäre gefährlich werden. Es ist den Bahnen jedoch Einspruch vorbehalten, der das Bundesamt zu erneuter Prüfung der Rechnung verpflichtet, und es scheint auch der Weg zu den Gerichten offen zu stehen (§ 19 j). Bei der Verwickeltheit der Operation wird es schließlich auf Vereinbarungen mit den Bahnen hinauskommen. Den erwähnten Finanzkünsten ist jetzt auch für die Zukunft durch entsprechende Kontrolle der Kapitalbeschaffung das Handwerk gelegt.

Was die Personalwirtschaft anbelangt, so ist an der freien Regelung des Arbeitsverhältnisses durch Kollektivvertrag zwischen den Bahnen und den Organisationen der Bediensteten nicht gerüttelt worden. Nur die Beilegung von Streitigkeiten durch Schlichtungsämter und durch ein übergeordnetes Eisenbahn-Arbeitsamt ist (im Abschnitt III) angeordnet, jedoch in unzulänglicher Weise[2]). Für die Schiedssprüche müßte bei folgerichtiger Durchführung der Neuordnung der den Bahnen gesicherte Ertrag eine allfällige Begrenzung der Lohnhöhe begründen, auf der anderen Seite aber es ermöglichen, den Ansprüchen des Personals bis zu dieser Grenze stattzugeben. In dem Mangel einer Richtschnur liegt wohl zunächst der schwächste Punkt der Reform, das meiste wird hier auf die weitere Entwicklung der sozialen Verhältnisse ankommen.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß die Neuregelung dem Bundesverkehrsamte den Bahngesellschaften gegenüber theoretisch Allmacht verleiht, die praktische Ausgestaltung der Neuordnung aber von den realen politischen Machtverhältnissen abhängen wird.

Auch England hat den Reformweg im bezeichneten Sinne beschritten, und zwar offensichtlich unter Einwirkung des amerikanischen Vorgehens als Vorbild. Man hat sich jedoch mehr Zeit zur Entscheidung gelassen. Durch Gesetz vom 15. August 1919 war für diese eine zweijährige Frist gesetzt worden, während welcher der Verkehrsminister mit einer förmlichen Diktatur über sämt-

---

[1]) Die Ausführbarkeit der Gesetzesbestimmung und, wenn sie verwirklicht wird, die Konsequenzen für die Tarifstellung erscheinen nicht gehörig durchdacht: z. B. wie soll die Konkurrenz der Märkte auf Plätzen, in denen Linien zweier Gruppen zusammentreffen, aufrecht erhalten werden, wenn um die Ertragshöhe zu erreichen, die Tarife der einen Gruppe wesentlich höher sein müßten als die der anderen? Die in Rede stehende Norm ist offenbar ein Auskunftsmittel des Augenblicks, das einer endgültigen Regelung Platz machen muß.

[2]) Röhling, „Die Beilegung der Arbeitsstreitigkeiten nach dem Transportgesetz vom 28. II. 1920", Archiv 1920, S. 775 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

liche Verkehrsmittel des Landes verfügen konnte und die Vorschläge einer endgültigen Neuordnung vorzubereiten hatte. Das auf Grund dieser Entwürfe und eingehendster Parlamentsverhandlungen zustandegekommene Gesetz vom 19. August 1921 vollzieht sie durch sorgfältig ausgearbeitete Bestimmungen, die nicht mehr bloß Richtlinien darstellen, sondern die wesentlichen Punkte der amerikanischen Reform in einer den englischen Zuständen angepaßten Durchbildung zur Ausführung bringen. Allerdings bleiben noch Zweifel hinsichtlich der Bewährung von Einzelheiten übrig, welche die Möglichkeit von Abänderungen der Einrichtung in der Zukunft nahelegen[1]).

Die Gruppenbildung ist bereits festgelegt: die sämtlichen Bahnen Englands und Schottlands mit Ausnahme der Kleinbahnen werden in 4 große Netze verschmolzen. Diese sind vom Mittelpunkt London aus nach den 4 Richtungen mit der Achse zu den entlegensten Küstenpunkten orientiert und ergeben geschlossene Verkehrsbezirke, die sich nur an verhältnismäßig wenig Stellen berühren. Die je einbezogenen Gesellschaften haben sich über die finanzielle Regelung des Zusammenschlusses zu verständigen, und ein eigens für den Zweck eingesetztes Tribunal entscheidet, im Falle eine Einigung nicht erzielt wird. Bei der ohnehin schon vorgeschrittenen Konzentration der Bahnnetze dürften nur die Fälle, in denen es sich um Ausscheidung einzelner Linien aus einem Besitze zwecks Einbeziehung in eine andere Gruppe handelt, größere Schwierigkeiten bereiten. Den Aktionären und Inhabern der Schuldverschreibungen ist die Genehmigung dieser Verträge vorbehalten, was wohl nur eine Formalität sein kann. Für die Durchführung der Zusammenlegung ist der 1. Juli 1923 als Termin festgesetzt.

Die Tarifbestimmung ist den Gesellschaften entzogen und zwar nicht dem Ministerium, aber einer vom Staat berufenen Fachinstanz, bestehend aus drei Mitgliedern, übertragen. Eines von diesen muß dem Geschäftsleben, eines dem Eisenbahnwesen angehören, das dritte ein erfahrener Rechtsanwalt sein. Zur Stellvertretung eines an der Ausübung seines Amtes verhinderten Mitgliedes und zur Verstärkung des Kollegiums auf fünf Mitglieder in besonderen Fällen werden Personen aus zwei Listen berufen, deren eine aus 30 Vertretern der Verkehrtreibenden und des Personals, und die zweite aus 12 Vertretern der Eisenbahnen besteht. Jeder Interessent hat das Recht, sich mit Anträgen an das Amt zu wenden. Es erhält zu seiner Geschäftsführung einen Stab von Beamten, die es ernennt, und entscheidet die angebrachten Fälle im kontradiktorischen Verfahren nach Anhören aller Beteiligten. Für die Berufungen gegen seine Entscheidungen gelten die Bestimmungen der *Railway and Canal traffic Act* v. J. 1888 in gleicher Weise wie bisher für die Berufungen von dem Eisenbahn- und Kanal-Amt. Ob diese Anknüpfung an das Bestehende sich als sachförderlich erweisen wird, bleibt abzuwarten.

Es wird zunächst eine neue allgemeine Güterklassifikation aufgestellt. Das Tarifamt setzt darnach auf Grund von Anträgen der Bahnen die Normaltarife für jede Gruppe fest. Daneben sind Ausnahmetarife zulässig, über deren Erstellung und Ausmaß das Gesetz die eingehendsten Bestimmungen enthält.

Die Tarife sollen in der Höhe bemessen werden, daß der Verkehr zusammen mit anderen Einnahmen der Bahnen die Dividenden des Jahres 1913, die ein günstiges Erträgnis waren, abwirft, mit einem angemessenen Zuschlage für die Verzinsung seither aufgewendeten Kapitals. Zu guter Wirtschaftsführung anzuregen ist eine Bestimmung geeignet, der zufolge von Mehrerträgnissen 20 % den Bahnen zur Aufbesserung ihrer Dividende verbleiben, während 80 % zu Tarifherabsetzungen zu verwenden sind. Die Berechnung dieser Ertrages-

[1]) Wortlaut des Gesetzes im Archiv 1922, Heft I und II.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

garantie scheint mit Schwierigkeiten in den Fällen verbunden, in denen Netze oder Netzteile verschiedener Rentabilität zu einer Gruppe vereinigt wurden.

Der Standpunkt, den die Arbeiter-Organisationen zu der Reform eingenommen haben, ist dadurch zur Anerkennung gelangt, daß die bereits für den Staatsbetrieb während des Krieges eingesetzten beiden Schiedsgerichte als dauernde Einrichtung beibehalten sind und diesen die Festsetzung der Löhne und anderer Arbeitsbedingungen für die gesamten Bahnen übertragen ist. Ihr Wirkungskreis erstreckt sich auf das ganze Land, was aber die Berücksichtigung örtlicher Verschiedenheiten nicht auszuschließen scheint. Dem Ausmaß der Löhne ist nur die Schranke gezogen, daß, wenn die Bahnen durch die Lohnbestimmungen einen Ausfall am Erträgnisse bis unterhalb der garantierten Dividende erleiden, sie entsprechende Tariferhöhungen zu verlangen berechtigt sind. Was geschieht, wenn gegen solche die Verkehrsinteressen reagieren? Ob dieses Kräftespiel sich immer im Sinne des Gleichgewichts der Interessen glatt vollziehen werde und die Arbeiter sich den Schiedssprüchen unweigerlich unterwerfen werden, muß die Zukunft lehren.

Die Kleinbahnen bleiben in ihrer bisherigen Verfassung bestehen, doch können solche von der Hauptbahn mit staatlicher Genehmigung wider ihren Willen erworben werden; die Tarifregelung durch das Tarifgericht erstreckt sich nur auf direkte Tarife. Die Übertragung der Subventionierung an den Verkehrsminister ändert nichts Wesentliches an den Bestimmungen betreffend ihr Zustandekommen.

Dem Verkehrsminister wird eine den kontinentalen Verwaltungszuständen ähnliche Zuständigkeit verliehen, was als notwendige Konsequenz des auf Vereinheitlichung gerichteten Grundzuges der Neuordnung erscheint.

In dem Gesetz erfolgt gleichzeitig die Regelung der noch ausständigen Entschädigung für die Kriegsleistungen und der Kostendeckung der aufgeschobenen Erhaltungsarbeiten; ein lediglich tatsächlicher, nicht wesentlicher Zusammenhang mit der Neuordnung.

Frankreich brauchte bei der Größe und Rundung seiner Bahnnetze (einschließlich des staatlichen) und der wohl durchgeführten Regulierung nur die letztere auf das Gebiet der Vereinheitlichung auszudehnen. Es geschah dies durch einen zwischen dem Minister der öffentlichen Arbeiten einerseits und den Gesellschaften Nord, Ost, Paris—Lyon—Mittelmeer, Paris—Orléans, Süd, den Syndikaten der großen und kleinen Ringbahn und den Staatsbahnen andererseits am 28. Juni 1921 abgeschlossenen, durch Gesetz vom 29. Oktober 1921 genehmigten Vertrag. Es wurde eine „gemeinsame Organisation" geschaffen, an deren Spitze ein *Conseil supérieur des chemins de fer* und ein Direktionskomitee stehen. Der *Conseil* wird aus Vertretern der Bahnen, des Personals und der „allgemeinen Interessen" zusammengesetzt und hat als beratende Körperschaft, in der die Vertreter der Gesellschaften in der Minderheit sind, die grundsätzliche Regelung festzustellen. Das Direktionskomitee besteht aus den leitenden Personen der Bahnen und beschließt die gemeinsamen Verwaltungsmaßnahmen, die sich auf Technik und Wirtschaft, insbesondere auf die Tarife erstrecken, wobei aber nur die Normaltarife gemeinsam sind. Außerhalb dieser gemeinsamen Organisation behält jedes Netz seine eigene und die selbständige Betriebsführung. Die Abgrenzung ist freilich im Gesetz nur in allgemeiner Wortfassung gezogen und wird hauptsächlich von der Praxis abhängen.

Die Bahnen werden in eine enge Finanzgemeinschaft verflochten, durch einen verkünstelten Überweisungsmechanismus, der ihnen den Ertrag sichern, aber auch das Interesse an ökonomischer Betriebführung und somit die Möglichkeit eines höheren Erträgnisses nicht benehmen soll. Das soll durch einen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

„gemeinsamen Fonds" erreicht werden, in den alle Überschüsse über die Betriebs- und Kapitalkosten eingezahlt werden, der andererseits den Gesellschaften bei Ermangelung von Überschüssen mindestens die Betriebs- und Kapitalkosten garantiert und aus dem den Gesellschaften „Prämien" gezahlt werden sollen, die nach Prozentsätzen der Steigerung der Einnahmen und Verminderung des Fehlbetrages gegenüber 1920 berechnet werden. Die betreffenden ziffernmäßigen Ansätze entziehen sich der Beurteilung durch den Außenstehenden. Die Ausführbarkeit dieser Gebarung soll durch entsprechende Erhöhung der Tarife gesichert werden, wenn sich solche als notwendig erweist, und falls dies nicht genügt, wird der Staat durch Vorschüsse an den Fonds einspringen, welche durch Schuldverschreibungen zu decken sind, die von den Compagnien ausgegeben und vom Staate garantiert werden. Ob dieser Mechanismus auch sicher funktionieren werde? Man könnte allerdings den siegberauschten Politikern Phantastereien zumuten, aber es ist doch wohl nicht anzunehmen, daß die Gesellschaften, wo es sich um ihre ernstesten Interessen handelt, sich nicht die realen Tatsachen vor Augen gehalten haben sollten.

Die gleichen Prämien wie die Bahnen (mit Zuschlägen) erhält das Personal, das dafür Aktien der Bahngesellschaften erwerben kann, zur Hälfte individuell, zur Hälfte für gemeinsame (Pensions- usw.) Zwecke. Das ist ein sozialistischer Einschlag in das Gewebe des Gesetzes; ein roter Streifen zur Verschönerung nach dem Zeitgeschmack. Es wird erlaubt sein, seine Haltbarkeit zu bezweifeln.

Beinahe überflüssig zu sagen, daß die Erledigung von Streitigkeiten über Lohn- und andere Personalfragen einem Schiedsgericht überwiesen ist; ebenso, daß die Vervollständigung des Netzes durch Ergänzungsbauten, die Verrechnung beim Heimfalle und die Entschädigung für die Kriegsfolgen gleichzeitig geordnet wurden.

Ein völlig abweichendes Bild bieten Deutschland und Österreich in der Gestalt, der politischen Lage und den Finanzverhältnissen, wie sie aus dem Kriege hervorgingen. In Deutschland hat die vollendete Tatsache des Überganges der Staatsbahnen auf das Reich, die als politische Maßnahme einer Kritik auf diesen Blättern entzogen ist, das Aufwerfen der Systemfrage abgeschnitten. Dennoch ist, in sonderbarem Widerspiel hierzu, die Frage erhoben worden, ob nicht durch Übertragung des Reichsbesitzes an das Privatkapital die Sanierung der Eisenbahnfinanzen zu erreichen wäre. Dieser Gedanke war indes mehr Stimmungssache, erzeugt unter dem Eindruck, den das enorme Defizit des Bahnbetriebes auf die Bevölkerung machte. Die Reichsregierung, die in letzter Linie von den Wählern abhängt, schien manchem nicht die Macht zu besitzen, den fortwährend steigenden Ansprüchen des Personals, das bei einem Stande von 1 Million Köpfen schon einen starken politischen Einfluß auszuüben vermag, zu widerstehen. Inzwischen ist aber dieser Anschauung durch die von der Verwaltung der Reichsbahnen in der Richtung auf Abminderung und Beseitigung der Betriebsverluste erzielten Ergebnisse der Boden entzogen worden. Im ersten Jahre des Reichsbetriebes überstiegen die Ausgaben die Einnahmen um 78 %, im zweiten Jahre noch um 32 %. Die auf Verminderung der Ausgaben gerichteten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anstrengungen in Verbindung mit der, hinter der Preiserhöhung der Waren noch immer zurückbleibenden Tariferhöhung haben bewirkt, daß im Haushaltplane für das Jahr 1922 die Abgleichung von Einnahmen und Ausgaben in Aussicht genommen werden konnte. Für die Haushaltungsrechnung der Zukunft ist übrigens ein äußerst wichtiger Umstand nicht außer acht zu lassen, das ist die Abbuchung am Anlagekonto, die sich als selbsttätige Folge der Entwertung der Währung ergeben muß in dem Verhältnis, auf das die dauernde Entwertung sich einstellen und gesetzlich fixiert werden wird. Wenngleich zur Zeit, in der diese Blätter unter die Presse kommen, niemand imstande ist, über das Ausmaß der schließlich resultierenden Wertrelation eine bestimmte Meinung zu haben, so steht doch eine sehr bedeutende Erleicherung der Finanzwirtschaft für die Zukunft außer Zweifel.

Als ernstlicher Vorschlag war der Gedanke eines Verkaufs der Reichsbahnen ja wohl ohne lange Erwägungen vorhinein abzuweisen. Wie hätte es denn verhindert werden können, daß das auswärtige Kapital, das Kapital der Siegerstaaten, das gegenüber der entwerteten Markwährung leichtes Spiel gehabt hätte, sich der deutschen Bahnen bemächtigte? Es genügte, an die Konsequenzen zu denken.

In weiteren Kreisen wurde jedoch der Idee einer Heranziehung des Privatkapitals, und zwar des heimischen, eine andere Richtung gegeben. Man hatte nicht eine Veräußerung des Besitzes von seiten des Reiches im Auge, sondern eine Beteiligung privater Unternehmungen an der Verwaltung der Bahnen. Man glaubte in der „gemischt-wirtschaftlichen Unternehmung" das Heilmittel gefunden zu haben und hegte die Vorstellung, daß die zur Instandsetzung der Anlagen und zu ihrer Vervollkommnung, insbesondere auch durch Elektrisierung, erforderlichen Mittel eben vom Privatkapital beizustellen wären und sohin eine gemeinsame Verwaltung platzzugreifen hätte. Das scheint plausibel, nur unterläuft dabei die Unklarheit, sich nicht Rechenschaft darüber zu geben, welcher von beiden Teilen der in der Verwaltung maßgebende sein solle oder sein würde: der Staat oder das beteiligte Privatkapital? Kann man glauben, daß das Privatkapital geneigt sein würde, seine Interessen dem Belieben der staatlichen Organe anheim zu geben? Könnte man annehmen, wenn wir uns das Anlagekapital etwa durch die deutsche Industrie als Verband aufgebracht vorstellen, daß diese bereit sein würde, sich den Geboten des Staates hinsichtlich der Tarife, der Personalbehandlung, der Berücksichtigung bestimmter Wirtschaftszweige in einzelnen Gebieten, der Aufrechterhaltung des Betriebes auf ertragschwachen oder verlustbringenden Linien usw. zu fügen? Oder sollte vielleicht der Staat sich damit bescheiden, daß das Kapital über die Verkehrsleistungen und die Tarife vom Stand-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

punkt seines Vorteiles entscheidet? Die gegenwärtige Gestaltung des Eisenbahnwesens in Holland könnte vielleicht als Beleg für die Ausführbarkeit einer solchen Verwaltung angesehen werden. Die beiden Betriebsgesellschaften bestehen weiter, trotzdem der Staat die Mehrheit der Aktien besitzt. Allein das Beispiel ist nicht beweismachend, ganz abgesehen davon, daß die kleinen und einfachen Verhältnisse des Bahngebietes keinen Schluß auf Deutschland zulassen. Die eingelebten Pachtbestimmungen und die Betriebsweise bestehen fort und, solange dies der Fall ist und der Staat sich überhaupt mit Bezug auf das Verhältnis zu den Gesellschaften vom Grundsatz *Quieta non movere* leiten läßt, kann das Verhältnis Bestand haben. Andernfalls würde sich sofort seine Unhaltbarkeit erweisen und die eigentliche Verstaatlichung notwendig werden, was man auch in weiten Kreisen Hollands annimmt und als das Endziel ansieht. Die gemischt-wirtschaftliche Unternehmung ist ausführbar, wo die Verhältnisse so einfach liegen, daß die beiderseitigen Interessen sich vorhinein in Übereinstimmung bringen und im Laufe des Betriebes unschwer darin erhalten lassen; so bei den Ortspersonenbahnen. Wo aber, wie in der Verwaltung des Bahnnetzes eines großen Landes, die staatlichen Rücksichten zum Teil nur auf Kosten des Kapitalertrages zu befriedigen sind und im Betriebe zahllose Fälle solchen Widerstreits immer von neuem auftauchen, ist eine gedeihliche Geschäftsführung, die den Ausgleich der einander entgegenstehenden Interessen vorausgesetzt, ein Ding praktischer Unmöglichkeit. Man war auf dem besten Wege, einem Schlagwort zu verfallen. Gewisse Kreise des Großkapitals bedienten sich seiner zu dem Zwecke, um die Reichsbetriebe in die Hand zu bekommen.

Eine weitere Variante, nämlich die Vorstellung, die privatwirtschaftliche Betriebsweise wäre darin zu suchen, der Staat solle den gesamten Besitz in eine Aktiengesellschaft verwandeln, deren Anteilscheine er selbst behält, und könne dann die verschiedenen leitenden Verwaltungsstellen mittels seiner Aktien in Gesellschaftsform konstituieren, ist doch wohl zu naiv, um nähere Beurteilung zu erfordern.

Die führenden Persönlichkeiten der Eisenbahnverwaltung haben sich lediglich von ihrer fachmännischen Einsicht leiten lassen. Auch die Beamten und Arbeiter haben sich durch ihre Vertretungen entschieden gegen den Vorschlag eines Privatbetriebes erklärt. Dafür war allerdings die Besorgnis mit maßgebend, daß sie sich bei einem solchen schlechter stehen würden, obschon das keineswegs als ausgemacht gelten kann. Das tatsächliche Ergebnis war der Entschluß, am staatlichen Betriebe der Reichsbahnen unbedingt festzuhalten. Damit war die Systemfrage ausgeschaltet und die Neuordnung folglich auf einen anderen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Boden versetzt. Die Organisation ist es, die Organisation der Reichsbahnen-Verwaltung, um die allein es sich in Deutschland handeln kann. Für die Organisation aber sind zwei Umstände maßgebend: einerseits der große Umfang des einheitlichen Bahnnetzes, in das Bahngebiete von sehr verschiedenem Charakter einbezogen wurden, und zweitens die staatlichen und sozialen Kriegsfolgen. Mit Rücksicht hierauf erwuchs den Fachmännern des deutschen Eisenbahnwesens die Aufgabe, eine neue Organisation zu ersinnen, die der Eigenart des Netzes und den Zeitumständen entspricht.

Die künftige Geschichtschreibung wird berichten, daß das Werk nicht leicht war und nicht auf den ersten Wurf gelingen konnte. In seinen Elementen stellt es sich in folgender Weise dar. Drei wesentliche Grundlagen sind es, auf denen sich sein Aufbau vollziehen muß.

Obenan steht die gesetzliche Anordnung der Weimarer Verfassung, derzufolge die Verwaltung des Reichseisenbahnnetzes ein selbständiges wirtschaftliches Unternehmen zu bilden hat. Wir kennen die Einschränkung in staatsfinanzieller Hinsicht, mit der dieser Grundsatz ausführbar ist. Bei der Größe des Wirkungsfeldes der Unternehmung ist vorhinein eine körperschaftliche Verwaltung angezeigt und damit sind schon die Schwierigkeiten gegeben, diese mit der erforderlichen Aktionsfähigkeit auszustatten. Die uns bekannten Muster, welche die Verwaltung mehrerer Länder liefert, gestatten nur bedingte Anwendbarkeit, die Konsequenzen der demokratischen Verfassung können leicht zu einem auf dem Ehrenamte beruhenden Mischgebilde von Beirat und geschäftführendem Kollegium führen, das weder nach der einen noch nach der andern Richtung seinem Zwecke entsprechen würde.

Für die innere Gliederung der leitenden Verwaltungsstellen wird sodann der Umstand maßgebend, daß der Aufbau auf den überkommenen Grundlagen der bisherigen Verwaltung in den Gliedstaaten vor sich geht. Es handelt sich darum, das Ausmaß von Zentralisation und Dezentralisation, auf dem insbesondere die beiden bewährten Organisationen der preußischen und der bayerischen Staatsbahnen beruhen, den geänderten Verhältnissen anzupassen, wobei in erster Linie die Größe des Rahmens sich geltend macht. Wir wissen, daß die beiden Ausführungsmöglichkeiten der Generaldirektionen und der geschäftführenden oder Oberdirektionen in die Wahl kommen. Nach der Richtung auf Zentralisation kommt es darauf an, daß diese Stellen sich nicht als schädliche Zwischeninstanz einschieben; der Gesichtspunkt der Dezentralisation gebietet, ihnen ein Maß von Selbständigkeit zu verleihen, das sie instand setzt, den Verkehrsbedürfnissen ihres Gebietes mit vollem Erfolge in bezug auf Leistungen und Ökonomie zu dienen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Drittens ist die Eingliederung der Personal- und insbesondere der Arbeiter-Vertretungen in die Organisation eine unabweisbare Forderung der Zeit, und zwar über dasjenige hinausgehend, was diese Vertretungen in der Personalwirtschaft Ersprießliches leisten können. Es ist die überaus schwierige Aufgabe gestellt, sie an der laufenden Dienstführung mitleitend teilnehmen zu lassen, wobei vieles schon auf die Art und Weise der Bildung dieser Vertretungen ankommt.

In allen diesen Hinsichten von Anfang an eine endgültige Lösung zu finden, erscheint ausgeschlossen, denn zu den inneren Schwierigkeiten der Sache kommen äußere Erschwernisse, die erst die Entwicklung beseitigen kann. Die Frage der Dezentralisation hat eine politische Seite, auf die nach der gegenwärtigen Lage Deutschlands innere und äußere Kräfte einwirken, die je nach den Machtverhältnissen und unvorherzusehenden politischen Ereignissen höchst bedenkliche Einflüsse üben können. Die Eingliederung des Personals in die Geschäftsführung muß zum Ziele haben, den unter dem suggestiven Einfluß ehrgeiziger Führer gesteigerten egoistischen Klassenbestrebungen die gegen die Gesamtheit gerichtete Spitze abzubrechen und sie den gemeinsamen Interessen dienstbar zu machen. Eine gewisse Hoffnung hierauf besteht freilich, wenn man beobachtet, wie die veranwortliche Mitarbeit der Sozialdemokratie an positiver Staatsbetätigung den Zwang der Parteidogmen abschwächt. Endlich droht die Gefahr einer Neigung zur Überorganisation, für die bereits gewisse Anzeichen und Ansätze zu erkennen sind.

Diese inneren und äußeren Schwierigkeiten und Hemmungen werden wohl nicht in einem Anlauf, vielmehr in fortgesetzter Reformarbeit zu bewältigen sein.

Die Zustände in Österreich sind ein Abbild der deutschen, nur kleineren Maßstabes und düsterer in der Farbe und Stimmung, und es sind dadurch der Gestaltung des Verkehrswesens die einzuschlagenden Wege vorgezeichnet. Dieses kleine Staatswesen ist aber, eingezwängt mit seinem verstümmelten Bahnnetze in die Gebiete der sog. Nachfolgestaaten, in leidiger Abhängigkeit gegenüber lezteren. In diesen wird zunächst die Politik für Ergänzungen des Netzes, Betriebseinrichtungen und Tarife bestimmend sein, auf die Dauer wird aber auch hier der Zwang einer bestimmten Notwendigkeit sich geltend machen. Durch Zerschlagen eines auf natürlichen Grundlagen beruhenden urwüchsigen Wirtschaftskörpers von einer für Gedeihen und Selbstbehauptung ausreichenden Größe haben Gewalt und Unverstand hier staatliche Gebilde geschaffen, deren jedem die für ein wirtschaftliches Eigenleben genügend breite Basis fehlt. Die Notwendigkeit eines wirtschaftlichen Zusammenschlusses drängt sich unabweisbar auf, und das erste Gebot

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Staatsklugheit hätte sein müssen, auf dem Gebiete des Verkehrswesens durch einverständliche Verwaltung die Wiederherstellung des früheren Zusammenhanges anzubahnen. Anstatt dessen haben Kleingeister vorerst die Absperrung und Schikanen zum Regierungsprinzip erhoben und Untergebene darin ihren Sport gefunden. Auf diese Art sind Zustände entstanden, an welche die Urheber selbst in späteren Jahren wahrscheinlich nur mit Beschämung zurückdenken werden. Endlich konnte es aber doch nicht ausbleiben, daß die Vernunft durchdringe, und es sind bereits die ersten Schritte einer Rückkehr zu normaler Verkehrsgestaltung geschehen. (Konferenz von Portorose, Winter 1921, unter der klugen Einflußnahme der italienischen Regierung in Wahrung der in Mitleidenschaft gezogenen wirtschaftlichen Interessen ihres Landes[1]). In weiterer Verfolgung des eröffneten Weges werden auch Maßnahmen der internationalen Verwaltung des Eisenbahnwesens in Frage kommen.

Italien und die Schweiz können in ihrer Verwaltung nach der Unterbrechung durch den Krieg unmittelbar an das letzte Friedensjahr anknüpfen. Die Behebung der finanziellen Schwierigkeiten der Verkehrsanstalten, insbesondere des Staatsbahnbetriebes, wird keine gar zu schwere Aufgabe sein. In beiden Staaten waren Reformen der Staatsbahnverwaltung in Vorbereitung: nunmehr konnte die Arbeit wieder aufgenommen werden.

Die Verwüstung Rußlands durch die tollwütigen Horden der Bolschewiken hat in erster Linie die Eisenbahnen betroffen, und es bildet daher die Wiederherstellung der Anlagen das dringendste Erfordernis des staatlichen und wirtschaftlichen Wiederaufbaues.

Die übrigen europäischen und die außereuropäischen Staaten, die eigentlich die wahren Kriegsgewinner darstellen, sind in der Lage, nicht nur unbeengt durch finanzielle Rücksichten von den technischen Fortschritten im gesamten Verkehrswesen Gebrauch zu machen, sondern auch insbesondere im Eisenbahnwesen diejenigen wirtschaftlichen Maßregeln zu ergreifen, welche die Gunst der Umstände ermöglicht und der entsprechend gestiegene Verkehr erfordert. Die Richtung dieser Maßnahmen ist in dem Rahmen eingeschlossen, den die theoretischen Ausführungen des Buches umschreiben, aus dem dieser Abschnitt entnommen ist. In diesen sind auch schon die Gesichtspunkte bezeichnet, nach denen die Bestrebungen weiterer Vereinheitlichung in Hinsicht auf Tarife, Anlage- und Betriebsverhältnisse, Frachtrecht usw. auf die Gesamtheit der Bahnen umfassender Ländergruppen auszudehnen sind, wenn die Wiederaufrichtung des Wirtschaftslebens, vor allem in Europa, ernstlich in An-

[1]) Vgl. S. 321 ff. dieses Heftes.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

griff genommen wird: nur dürfen solche Bestrebungen nicht der Befriedigung einseitiger Einflußgelüste dienstbar gemacht werden.

Ist mit diesen Aussichten die Entwicklung als abgeschlossen anzusehen? Es wäre verwegen, das zu behaupten. Schon sind in der „Sozialisierung" ideologische Gestaltungskräfte am Werke, mit denen als Tatsachen zu rechnen ist. Im Eisenbahnwesen schlägt hier ein die vorläufig freilich nur vereinzelt erhobene Forderung, die Verwaltung dem Eisenbahnpersonale als Berufsgenossenschaft zu übertragen. Ein wirtschaftlich durchdachter Plan liegt nicht vor. Wenn man ernsthaft dem Vorschlage näher treten will, so könnte das nur unter der Voraussetzung geschehen, daß man die Ausführbarkeit einer allgemeinen Gliederung der Wirtschaft im gleichen Sinne als soziales Entwicklungstadium ins Auge faßt. Eine solche Entwicklung wäre aber unverkennbar an die Bedingung geknüpft, daß vorerst die mutualistisch-altruistischen Antriebe eine erhebliche Verstärkung erfahren, der zufolge der einzelne sich auch in der Wirtschaft fortab als pflichtverbundenes Glied des Ganzen fühlt und in diesem Bewußtsein die Arbeitsmühe mit voller Hingabe auf sich nimmt. Ob eine solche Wandlung in den Geistern und Gemütern zu gewärtigen sei, darüber kann man nach den Erfahrungen über die psychischen Einwirkungen und Folgewirkungen des Krieges sehr verschiedener Meinung sein. Außerdem hinge die Durchführung von einer Organisation der gesamten Wirtschaft ab, über deren Schwierigkeit und Ungenügen im Vergleich mit der privatwirtschaftlichen Güterversorgung das Experiment der Bolschewiken wohl jedermann belehren kann. Wir haben es hier mit einem Inventarstück der soziologischen Zukunftsplanung zu tun, das auf objektiv nicht zu begründenden Voraussetzungen beruht.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die englische Eisenbahnpolitik der letzten vierzig Jahre.

(1882—1922.)

Von
Dr. E. Boehler.

(Fortsetzung.) [1]

Die allgemeinen Tariffragen bis zum Untersuchungsausschuß des Jahres 1913.

Die letzte Vorkriegsperiode der englischen Tarifpolitik charakterisiert sich durch die Tatsache, daß sich ihre Probleme immer mehr mit den allgemeinen Fragen der Eisenbahnpolitik verquicken und schließlich ein solches Gewicht erhalten, daß ihre Lösung unmöglich wird.

Der erste Anlaß, der um das Jahr 1900 die Tarife erneut in den Vordergrund des öffentlichen Interesses schiebt, ist die Steigerung der Betriebszahl, die sich im letzten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts vollzog. Während noch in den Jahren 1880—1890 das Verhältnis der Betriebsausgaben zu den Gesamteinnahmen um 52 % geschwankt hatte, erhöhte es sich von da ab von Jahr zu Jahr, bis es 1901 63 % erreichte, ein Stand, den es bis zum Krieg mit einigen Schwankungen behauptet hat. Wenn deshalb die Erträgnisse ihrer Unternehmungen nicht wesentlich zurückgehen sollten, so waren die Gesellschaften vor die Alternative gestellt, entweder durch Erhöhung ihrer Tarife ihre Einnahmen zu vergrößern oder durch Verbesserung oder Einschränkung ihres Betriebs die Kosten herabzudrücken. Da der erstere Weg infolge des Gesetzes von 1894 sehr erschwert war, so suchten sich die Gesellschaften zunächst auf dem zweiten schadlos zu halten. Die Beschreitung dieses letzteren versprach aber wesentliche Erfolge nur da, wo bisher die Leistungen der Gesellschaften infolge der Konkurrenz

[1] Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1922, S. 1 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das gewöhnliche Maß überschritten, und hatte deshalb die Beseitigung dieser Konkurrenz durch gemeinsames Vorgehen aller beteiligten Eisenbahnen zur Voraussetzung. In der Tat erwies sich die wirtschaftliche Bedrängnis der Gesellschaften als groß genug, um sie innerhalb sehr kurzer Zeit aus überzeugten Anhängern des freien Wettbewerbs zu ebensolchen des Zusammenschlusses zu machen, und so entwickeln sich die Tariffragen des letzten Jahrzehnts vor dem Krieg gleichzeitig mit dem Zusammenbruch des letzten „natürlichen" Schutzmittels der Öffentlichkeit, das seinerzeit bei der Abwehr der Staatseingriffe eines der Hauptargumente der Gesellschaften gebildet hatte, der Konkurrenz in „facilities", oder theoretisch gesprochen in der Qualität der Produkte.

Die Einschränkung dieser Konkurrenz begann damit, daß auf den Stationen mit besonders intensiver Konkurrenz, die Gesellschaften die Dienste, die sie bisher unentgeltlich besorgt hatten, obschon sie zur Erhebung einer Gebühr berechtigt waren, einstellten, oder doch wesentlich einschränkten. Um einige Beispiele zu nennen: Die Frist für die unentgeltliche Lagerung von Maschinen vor dem Transport wurde in Manchester, wo sie bisher 2 Monate (!) betragen hatte, auf 28 Tage verringert. Ähnliche Kürzungen der Lagerfrist erfolgten für Textilwaren in London, für Getreide in Liverpool und Birmingham. Während bisher die Seitengleise der Gesellschaften den Besitzern eigener Wagen auf unbestimmte Zeit frei zur Verfügung gestellt worden waren, wurde nunmehr ein Standgeld erhoben. Ähnliche Änderungen erfolgten in der Erhebung von Gebühren für Bestellung, Abholung, für das Wiegen der Güter und andere Dienste mehr.

Die Maßnahme jedoch, die das größte Aufsehen erregte und das gemeinsame Vorgehen der Gesellschaften am besten illustrierte, war die Einsetzung des Joint Claims Committee, d. h. eines gemeinsamen Ausschusses zur Begutachtung aller Entschädigungsansprüche von Gütern, die auf Gefahr des Verfrachters befördert worden waren, in der Absicht, eine einheitliche Behandlung aller Ansprüche zu erreichen und einen Wettbewerb nach dieser Richtung zu unterbinden. Die Konkurrenz der Gesellschaften war bisher in diesem Punkt so weit gegangen, daß die Güter nicht nur zu den Ausnahmesätzen mit Gefahr des Verfrachters befördert wurden und die Gesellschaften ebensoweit hafteten wie für die normalen Sätze, sondern daß die Fälle nicht selten waren, wo eine Gesellschaft die von einer andern Gesellschaft abgelehnte Entschädigungsforderung honorierte, um ins Geschäft zu kommen.

Eine andere, ebensoviel Aufsehen erregende Einschränkung bildete den Gegenstand einer Korrespondenz mit dem Handelsamt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

im Jahr 1907[1]). Die Agenten der Gesellschaften hatten bisher unter dem Einfluß der Konkurrenz an Firmen mit besonders großem Verkehr aus der ihnen von den Gesellschaften gewährten Vergütung besondere Rabatte eingeräumt, die in Liverpool soweit gingen, daß die Güter sehr häufig nach einem wesentlich weiteren Bahnhof befördert wurden, als dies nach Lage des Verfrachters nötig gewesen wäre. Diese Rabatte wurden von den Gesellschaften ab 1. Januar 1907 verboten, eine Maßnahme, die von den Gesellschaften mit der Ungesetzlichkeit der Rabatte begründet, nichtsdestoweniger von der Geschäftswelt auf das heftigste angegriffen wurde.

Als diesen Einschränkungen in regelmäßigen Abständen weitere folgten, so im Jahr 1908 die Abschaffung der freien Beförderung des Schwundes bei Kohlensendungen, versuchte die Regierung die Spannung zwischen Geschäftswelt und Eisenbahnen dadurch zu lösen, daß sie die beiden Parteien zu einer gemeinsamen Konferenz zusammenrief, die als Board of Trade Railway Conference bekannt ist. Im Vordergrund der Verhandlungen stand die Frage des Zusammenschlusses der Gesellschaften, mit der sich ein Unterausschuß, sowie mehrere Memoranden der Mitglieder beschäftigten, ohne daß eine Einigung erzielt worden wäre[2]). Dagegen kamen über die anderen Verhandlungsgegenstände, vor allem die brennend gewordenen Tariffragen, folgende Vereinbarungen zustande:

Um dem Verlangen der Geschäftswelt nach einem billigeren Rechtsschutz, als das Eisenbahn- und Kanalamt ihn bieten kann, entgegenzukommen, soll die Möglichkeit geschaffen werden, daß gewisse leichtere Fälle vom Registrar des Amts erledigt werden, ohne daß sie dieses selbst erreichen, wobei vereinbart werden kann, daß dessen Entscheidung endgültig sei, oder mangels einer solchen Vereinbarung, daß die Kosten einer Berufung an das Amt der berufenden Partei erwachsen.

Um einen Teil der anerkannten Unvollkommenheiten des Gesetzes von 1894 zu beseitigen, soll durch Gesetz bestimmt werden, daß die Erhöhung eines Tarifsatzes, der innerhalb von zwei Jahren nach einer vorangegangenen Ermäßigung wieder erhöht wird, nicht als Erhöhung im Sinn des Gesetzes anzusehen ist, daß ferner die Anfechtung einer Erhöhung nur innerhalb eines Jahres möglich wird und daß das Eisenbahn- und Kanalamt auch Erhöhungen auf Zeit genehmigen darf.

[1]) *Correspondence between the Board of Trade and the Railway Companies-Association with regard to certain Arrangements entered into by Railway Companies with regard to Rebates on Traffic, etc. 1907*, [cd. 3420] (6 S.).

[2]) *Report of the Board of Trade Railway Conference.* 1909 [cd. 4677] (171 S.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Um die Streitfrage der Entschädigungsleistung bei Sendungen auf Gefahr des Verfrachters allgemein zu regeln, sind in dem Sondervertrag, der der Beförderung dieser Güter zugrunde liegt, in Zukunft die Fälle der groben Fahrlässigkeit, in denen eine Entschädigung unter allen Umständen gewährt wird, nämlich bei Nichtbestellung, falscher Bestellung und Beraubung von Sendungen mit einigen näher bezeichneten Einschränkungen, ausdrücklich aufzunehmen, mit Anwendung auf die leichtverderblichen Güter und auf Milch.

Um die Klagen über die willkürliche Einordnung von Gütern in die Klasse der gefährlichen Güter zu beheben, ist ein besonderer Beirat beim Handelsamt einzurichten.

Die Festsetzung von Höchstfristen für die Entladung von Güterwagen wird als erwünscht erklärt, aber eine Einigung über die Länge der Fristen und die Höhe der Standgelder nicht erzielt.

Außerdem werden schließlich Normalbestimmungen über die Benutzung privater Güterwagen sowie ein Normalvertrag über Privat-Anschlußgleise vereinbart sowie gewisse Empfehlungen über die Vereinfachung und die Verbilligung des Verfahrens beim Landerwerb der Gesellschaften angenommen.

Die Ausführung der Empfehlungen der Konferenz, soweit sie gesetzlicher Bestätigung bedurften, wurde jedoch vereitelt dadurch, daß die Frage des Zusammenschlusses der Gesellschaften durch einen Fusionsvorschlag dreier großer Gesellschaften, der Great Northern, Great Eastern und der Great Central erneut brennend wurde, und die Regierung nach einem mißlungenen Versuch, die Sache von Fall zu Fall zu lösen, gezwungen wurde, die Zusammenschlußbewegung einer parlamentarischen Untersuchung zu unterwerfen.

Der Ausschuß, dessen Arbeit an anderer Stelle gewürdigt wird, sprach sich im großen und ganzen zugunsten eines weiteren Zusammenschlusses aus und gab dem Ausbau der allgemeinen Gesetzgebung und der Aufsicht des Staats gegenüber einer Kartell- oder Antitrustgesetzgebung den Vorzug. Die von ihm vorgeschlagenen Änderungen des bestehenden Rechts[1]) enthielten teilweise die Empfehlungen der *Board of Trade Railway Conference*, gingen aber in wesentlichen Punkten darüber hinaus, von denen besonders drei hervorzuheben sind:

---

[1]) Durch das Gesetz vom 15. August 1904 (ch. 19) unter dem Titel: *An act to amend the Law relating to Private Sidings on Railways* oder kurz *Railways (Private Sidings) Act, 1904,* waren die Gesellschaften verpflichtet worden, dem Verkehr auf den Gleisanschlüssen dieselben Erleichterungen zu gewähren, die sie dem allgemeinen Verkehr auf Grund von § 2 der *Railway and Canal Traffic Act, 1854* und deren Novellen gewähren mußten, und die Jurisdiktion darüber dem Eisenbahn- und Kanalamt übertragen worden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vor allem wird empfohlen die Einschränkung von Leistungen, die Berechnung bisher unentgeltlich geleisteter Dienste sowie die Fahrpreise den gleichen Beschränkungen zu unterwerfen, wie die erhöhung von Gütertarifen.

In zweiter Linie wird angeregt, die Idee der sich aus Verfrachtern zusammensetzenden Eisenbahnbeiräte, die bereits bei der Untersuchung von 1906 empfohlen worden und in der Eisenbahnkonferenz in gewisser Weise durchgeführt worden war, weiter auszudehnen, um die zwischen Eisenbahnen und Geschäftswelt entstehenden Reibungen auf gütlichem Wege zu beseitigen.

Die dritte, neue Wege weisende Erkenntnis des Ausschusses geht dahin, daß es im Interesse eines besseren Verhältnisses zwischen Eisenbahnen und Geschäftswelt erwünscht wäre, „wenn die Tarife für bestimmte Klassen von Gütern soweit wie möglich auf einer Entfernungsbasis systematisch angeordnet würden, so daß sie wenigstens leicht veröffentlicht werden könnten", eine Empfehlung, die offenbar aus der Einsicht hervorgeht, daß bei weitem der größte Teil der Klagen der Geschäftswelt aus dem typisch englischen Tarifsystem hervorgegangen ist und mit dessen Preisgabe aufhören würde.

Über die Empfehlungen der Konferenz hinaus empfiehlt der Ausschuß außerdem, den Gesellschaften die Verpflichtung aufzuerlegen, in allen Fällen, wo sie einen Tarifsatz auf Gefahr des Verfrachters eingeführt haben, auch einen diesen Satz nur um die Entschädigung für das Risiko übersteigenden Satz auf Gefahr der Eisenbahn anzugeben. Daneben wird die Bestimmung empfohlen, daß die Entschädigungspflicht bei schlecht verpackten oder gefährlichen Gütern, die auf Gefahr des Verfrachters befördert werden, nur dann nicht bestehen soll, wenn der Schaden tatsächlich von den genannten Schäden herrührt.

Bezüglich der Ausnahmetarife für ausländische Waren beschränkt sich der Ausschuß darauf, eine besondere Untersuchung der Frage anzuempfehlen. Dagegen sucht er den Verfrachtern, die einzelne sonst von den Gesellschaften geleistete Dienste selbst ausführen, einen angemessenen Rabatt durch die Verpflichtung zur Anführung dieser Rabatte in den Tarifbüchern zu erwirken. Schließlich spricht er sich dafür aus, daß dem Handelsamt neben der Befugnis zur Klassifizierung neuer Güter auch die Befugnis zur Änderung der bestehenden Klassifikation übertragen werde.

Aber auch den Empfehlungen dieses Ausschusses war es nicht beschieden, Gesetz zu werden. Im August 1911, drei Monate nach der Erstattung des Untersuchungsberichtes, kam es infolge allgemeiner Unzufriedenheit der Eisenbahner mit den 1917 eingerichteten Einigungs-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ämtern zu einem Eisenbahnstreik, an dessen rascher Beilegung die Regierung infolge außenpolitischer Komplikationen sehr interessiert war. Es gelingt ihr denn auch, die Eisenbahnen dazu zu bewegen, den Schiedspruch einer besonders ernannten Kommission anzunehmen. Da zu erwarten war, daß damit Lohnerhöhungen verbunden sein würden, so verlangten die Gesellschaften als Kompensation von der Regierung die Verpflichtung, in der nächsten Session ein Gesetz einzuführen, das die Erhöhung von Löhnen ausdrücklich als Rechtfertigungsgrund von allgemeinen Tariferhöhungen anerkennen würde, da das bestehende Recht den Nachweis erfordert, daß die Tariferhöhung für eine Güterklasse tatsächlich infolge erhöhter Kosten bei der Hantierung der betreffenden Güter vorgenommen wurde.

So enthielt denn die Vorlage des Jahres 1912, die Railway Bill [*124*] außer den vom Ausschuß des vorigen Jahres stammenden Empfehlungen eine Bestimmung zur Ausführung des Versprechens der Regierung in Verbindung mit dem genannten Streik und begegnete deshalb bei der Geschäftswelt einem entschiedenen Widerstand, der aber lediglich zur Folge hatte, daß die Regierung die im Interesse der Öffentlichkeit liegenden Bestimmungen fallen ließ und noch in der gleichen Session eine Vorlage einbrachte, die lediglich die Ausführung des Versprechens der Regierung enthielt.

Dies Vorgehen begegnete der schärfsten Kritik der Geschäftswelt, so daß sich bei der zweiten Lesung am 13. Januar 1913 eine umfangreiche Debatte entwickelte, obgleich die Vorlage als *„non-contentious bill“* eingebracht worden war. Wenn auch diese Aussprache sowie die zahlreichen Versuche zur Amendierung der Vorlage während der Ausschußverhandlungen die Annahme der Vorlage nicht verhindern konnten, so ist sie doch deshalb außerordentlich bedeutsam, weil sie die Unhaltbarkeit des ganzen Systems der Staatsaufsicht einstimmig zum Ausdruck brachte. Abgesehen von der Empörung darüber, daß in einer Zeit, wo die Gesellschaften in der Lage waren, durch grundlegende Ersparnisse die erhöhten Kosten wettzumachen, der wichtigste Tarifschutz der Öffentlichkeit zerstört werden sollte, tritt ein allgemeines Verlangen nach einer gründlichen Untersuchung „der wirklichen Verhältnisse der Eisenbahngesellschaften und der in Zukunft einzuschlagenden Politik“ hervor (Rowntree), da „entweder Verstaatlichung oder eine wirksame öffentliche Kontrolle nötig sei“ (Burdett-Coutts), soweit nicht unmittelbar wie von den Arbeitervertretern eine sofortige Verstaatlichung verlangt wird.

Aber das endgültige Ergebnis dreier Untersuchungsausschüsse einer Konferenz von 15 Monaten und zehnjähriger Verhandlungen bleibt, abgesehen von einer Erhöhung der Ausnahmetarife um 4 %, ein Gesetz vom

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

7. März 1913[1]), das aus einem sachlichen Paragraphen besteht und eine Unklarheit eines früheren Gesetzes beseitigt und — die Einsetzung eines weiteren Untersuchungsausschusses, der *Royal Commission on Railways* „Zur Untersuchung des Verhältnisses zwischen den Eisenbahngesellschaften Großbritanniens und dem Staat außer den Fragen der Sicherheit und der Arbeitsbedingungen und zur Berichterstattung darüber, ob und welche Veränderungen in diesem Verhältnis wünschenswert sind."

Der Ausschuß hat am 14. November 1913 mit dem Zeugenverhör begonnen und 30 Sitzungen abgehalten. Der Weltkrieg hat ihn jedoch von der Berichterstattung über seine Ergebnisse entbunden. Soweit sein Zeugenmaterial veröffentlicht worden ist, wird es an anderer Stelle behandelt werden[2]).

II.

Die Überwachung der Betriebssicherheit bis 1914.

A.

A. Die Sicherheit der Reisenden.

So gering auf den ersten Blick die wirtschaftliche Bedeutsamkeit von Erörterungen über die Betriebssicherheit zu sein scheint, um so wichtiger sind sie für die Charakteristik des wirtschaftspolitischen Kontrollmittels des privatwirtschaftlichen Gewinnstrebens, dem im Rahmen des liberalistischen Systems neben der Konkurrenz die größte Bedeutung zukommt: für das Prinzip der Publizität. In der Tat gibt es wohl kaum ein Gebiet, auf dem die öffentliche Meinung der angelsächsischen Welt eine größere Empfindlichkeit zeigte als gegenüber der Gefährdung von Menschenleben. Kein anderes Gebiet ist deshalb so geeignet, ein so objektives Bild der Möglichkeiten und Grenzen dieses wirtschaftspolitischen Kontrollprinzips zu geben, wie gerade das Verhalten der Eisenbahngesellschaften gegenüber den Ansprüchen der Öffentlichkeit auf Sicherheit der Beförderung. Unter diesem Gesichtspunkt gewinnt aber

---

[1]) *An Act to amend sect. 1 of the Railway and Canal Traffic act, 1894, with respect to increases of rates or charges for the purpose of meeting a rise in the cost of working a Railway due to improved labour conditions.* (oder kurz: *Railway and Canal Traffic Act, 1913.*)

[2]) Eine Gesamtdarstellung des Tarifwesens der englischen Eisenbahnen sowie dessen Rechtfertigung vom Standpunkt der Gesellschaften — wie die Vorrede ausdrücklich hervorhebt — gibt Edwin E. Pratt *Railways and Their Rates. With an Appendix on the Canal Problem.* London 1905. Das Werk enthält viel interessantes Material und versucht einen Vergleich mit ausländischen Verhältnissen. Für die frühere Zeit vgl. auch: W. M. Acworth, *The Railways and the Trader. A sketch of the Railway Rates Question in theory and practice.* London 1891.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

eine große Anzahl von Momenten, die zunächst nur den Fachmann interessieren oder nur historisch bedeutsam sind, ein grundsätzliches Interesse und verlangt deshalb eine gewisse Breite der Ausführung.

Zu Beginn der achtziger Jahre, dem Ausgangspunkt dieser Untersuchungen, gehörte die Sicherheitsfrage noch durchaus zu den ungelösten Problemen. Der gesetzliche Niederschlag der vorangegangenen fünf Jahrzehnte englischer Eisenbahnpolitik war in dieser Richtung hin recht dürftig geblieben[1]). Durch die *Railway Regulation Acts* von *1840*, *1842* und *1871* waren die Gesellschaften zu einer Berichterstattung über ihre Unfälle an das Handelsamt gebunden. Dieses, das zuständige Aufsichtsorgan, besaß ein allgemeines Inspektionsrecht — das überdies nur sehr lässig gehandhabt und von den private bill commitees des Parlaments beständig durchkreuzt wurde — nur vor der Eröffnung neuer Linien. Gegenüber den im Betrieb befindlichen Bahnen hatte es rechtlich lediglich die Befugnis, die vorkommenden Unfälle zu untersuchen und darüber Bericht zu erstatten (in wirksamer Weise zudem erst seit 1871), sowie die Anbringung einer Verbindung zwischen Reisenden und Zugpersonal (Notleine) bei gewissen Zügen zu verlangen.

Demgegenüber gingen die Forderungen der Öffentlichkeit vor allem auf die obligatorische Einführung des Blocksystems, auf Verbesserung der Bremsvorrichtungen, sowie auf die gesetzliche Einschränkung der Arbeitszeit des für die Sicherheit der Züge verantwortlichen Personals. Das hauptsächliche Gegenargument der Gesellschaften — und teilweise auch der Regierung — bildet der Hinweis auf das Eigeninteresse der Gesellschaften, das mit Rücksicht auf die Schadensersatzpflicht und auf die Konkurrenz anderer Verkehrsmittel (!) gebiete, die Unfälle auf dem geringstmöglichen Maß zu halten, wogegen es freilich unbegreiflich erscheint, weshalb die Gesellschaften beständig bemüht waren, die Wirksamkeit dieses „natürlichen" Kontrollmittels dadurch abzuschwächen, daß sie eine Beschränkung der bestehenden Schadensersatzpflicht verlangten[2]). Gegenüber dem Staatseingriff machen die Gesellschaften außerdem geltend, daß durch die Beaufsichtigung des Staats die Verantwortlichkeit der Verwaltungen beeinträchtigt und geteilt würde, da sich dann die Gesellschaften auf die Vorschriften des Staats verließen[3]). Der Eingriff in die Arbeitszeit der Angestellten schließlich wird mit der Begründung abgelehnt, daß die Einmischung des Staats in das Arbeits-

[1]) Vgl. darüber Cohn, I, S. 97 f., 293 f.; II, S. 217 ff., ferner Wilson, *The safety of British Railways or Railway Accidents: How caused and how prevented*. London 1909.

[2]) Cohn I, S. 95, 286.

[3]) Cohn I, S. 276, 277, 284, 285.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

verhältnis eine Neuerung sei[1]). Soweit die Haltung der Gesellschaften in dieser Richtung überhaupt etwas zu wünschen übrig lasse, sei die öffentliche Meinung das wirksamste Mittel der Abhilfe[2]).

Diesen Argumenten gegen die Ausdehnung der Staatsaufsicht hatte sich auch der 1874 eingesetzte parlamentarische Untersuchungsausschuß in seinem Bericht vom Jahr 1877 im wesentlichen angeschlossen. Auch er sieht in der Haftpflicht der Gesellschaften das wirksamste Mittel der Unfallverhütung, obschon er daran nichts ändern will und deshalb auch keine Abhilfe für die tatsächlich vorhandenen Übelstände bringt. Wenn er auch die Beziehung zwischen überlangen Arbeitsstunden und der Fehlbarkeit der Angestellten, welche die Hauptgefahrquelle bilde, nicht übersehen kann, so empfiehlt er einen Eingriff in die Rechte privater Gesellschaften doch nur mit der größten Vorsicht, nicht nur weil dadurch die Verantwortlichkeit der Verwaltungen geschwächt werden könnte und der Eingriff in das Arbeitsverhältnis Erwachsener ein Novum sei, sondern weil der Eisenbahnbetrieb besondere Anforderungen stelle und die Gesellschaften die Leistungsfähigkeit ihrer Angestellten am besten beurteilen könnten. Der Ausschuß spricht sich deshalb für eine Ausdehnung der Befugnisse des Handelsamts nur nach drei Richtungen aus: Das Amt solle in außerordentlichen Fällen Verfügungen über die Einführung des Blocksystems treffen können, die Erweiterungen von Stationsanlagen im Interesse der öffentlichen Sicherheit verlangen dürfen und schließlich auf Grund von Beschwerden den Zustand des Bahnkörpers der Gesellschaften untersuchen und bei Nachweis der Gefährdung die Herabsetzung der Schnelligkeit verlangen können[3]).

Die einzigen unmittelbaren Wirkungen der Untersuchung ist eine vom Duke of St. Albans im Jahre 1877 eingebrachte Vorlage zur Beschränkung der Arbeitszeit der Eisenbahnangestellten, die mit den bereits genannten allgemeinen Argumenten über Verantwortlichkeit und Einmischung in den Arbeitsvertrag Erwachsener erledigt wird, sowie ein kurzes Gesetz vom Jahr 1878, das das Handelsamt ermächtigt, Berichte über durchlaufende Bremsen von den Gesellschaften einzufordern.

Die Sache kommt 1883 erneut in Fluß durch die Anforderung eines Berichts über die Arbeitszeit der Eisenbahnangestellten seitens Lord Forbes'[4]). Der Antrag wird vom Earl of Aberdeen mit dem Hinweis auf die dazu erforderliche statistische Arbeit und der Irreführung der

[1]) Cohn I, S. 287, 288.
[2]) Cohn I, S. 92.
[3]) Cohn III, S. 26 ff.
[4]) Im Oberhaus am 6. Juli 1883.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

reinen Zahlen ohne erläuternde Bemerkungen (!) abgelehnt, wobei aber zugegeben wird, daß *„the general fact remained that it was exceedingly common for Railway servants to be employed for periods which were undesirably long“*, was aber teilweise mit der Eigenart des Eisenbahnbetriebs zusammenhinge, teilweise mit der Anziehungskraft, die die Eisenbahnarbeit ausübe und die Gesellschaften in die Lage versetze, straffere Bedingungen zu fordern. Dieselbe Ablehnung findet der Antrag bei der Regierung, die sich mit den stereotyp gewordenen Gründen gegen jede Ausdehnung der Befugnisse des Handelsamts wehrt und in der „Publizität“ das wirksamste Schutzmittel sieht, zumal dieses überzeugt sei, daß Unregelmäßigkeiten bei den Gesellschaften selten seien.

Im gleichen Jahr bringt Earl De La Warr, ein hartnäckiger Vorkämpfer der Verbesserung der Unfallverhütungsmaßnahmen in England, eine Vorlage ein, die die Einführung einer den Erfordernissen des Handelsamts entsprechenden Bremse bringen sollte. Bei der Begründung der Bill[1]) verweist er auf das Zirkular von 1877, in dem die Überzeugung ausgesprochen wird, daß beim Vorhandensein durchgehender Bremsen ¾ der Unfälle hätte vermieden oder gemildert werden können. Tatsächlich entspräche aber ⅓ des Rollmaterials den vom Handelsamt aufgestellten Erfordernissen, ⅓ teilweise und der Rest gar nicht. Außerdem arbeiteten kaum die Bremsen zweier Gesellschaften zusammen, was bei der großen Anzahl der Fahrbefugnisse auf fremden Strecken *(running powers)* von vitaler Bedeutung sei.

Von den Gesellschaften (Viscount Bury) wird ihm erwidert, daß es keine Bremse gebe, die den Anforderungen des Handelsamts entspreche (was De La Warr mit dem Hinweis auf die Westinghouse entkräftet), daß aber dauernd Verbesserungen vorgenommen würden, die durch die Bill aufgehalten würden. Die Vorlage wird schließlich hinfällig, da die Regierung (Lord Sudeley) erklärt, daß zwar die Behandlung der Bill in der laufenden Session aussichtslos sei, daß die Regierung aber in der nächsten Session eine Bill einbringen werde, die das Prinzip der gegenwärtigen Vorlage enthalte.

Die Regierungsbill des Jahres 1884[2]), die außerdem die obenbehandelten Bestimmungen über Tarifwesen usw. enthielt, brachte folgende Vorschläge: 1. Nach Ablauf einer bestimmten Zeit kann das Handelsamt die Bahnen zur Einführung durchlaufender Bremsen, des Blocksystems sowie der (zwangsläufigen) Verbindung von Weichen und

---

[1]) *Railways (Continuous Brakes) Bill.* (Nr. 135). Zweite Lesung am 13. Juli 1883.

[2]) *Railway Regulation Acts Amendment Bill*, a. a. O.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Signalen zwingen; 2. auf Gesuch des Handelsamts oder einer Lokalbehörde kann das Eisenbahnamt eine Gesellschaft im Interesse der öffentlichen Sicherheit zum Bau einer Unter- oder Überführung zwingen; 3. auf Beschwerde über den Zustand von Stationsanlagen oder des Bahnkörpers einer Gesellschaft ist das Handelsamt zur Untersuchung und Berichterstattung an das Parlament berechtigt; 4. in allen Fällen, wo Angestellte, die für die Sicherheit der Züge verantwortlich sind, über zwölf Stunden ununterbrochen an der Arbeit gewesen sind, haben die Gesellschaften einen monatlichen Bericht an das Handelsamt zu erstatten.

Wie bereits im Abschnitt über das Tarifwesen dargetan wurde, mußte diese Bill Chamberlains infolge der allgemeinen Opposition zurückgezogen werden, ohne daß es zur Aussprache darüber gekommen wäre, und auch im folgenden Jahr erlaubten die Parlamentsgeschäfte nicht die Behandlung einer derartigen Bill. Erst im Jahr 1886 gelang es Channing, eine Gesetzesvorlage[1]) über diese Materie einzuführen. Sie verlangt neben den Erfordernissen der Chamberlainschen Bill für alle Güterwagen Kuppelvorrichtungen, die bedient werden können, ohne daß die Angestellten zwischen die Wagen zu gehen brauchen, einheitliche Höhe der Bahnsteige, durchlaufende Trittbretter für Personenwagen, eine wirksame Verbindung zwischen Zugführer und Passagieren, und schließlich ausreichende Unterbringung der Streckenarbeiter im Interesse von deren Sicherheit. Für die Nichtverfolgung war eine Strafe von 20 Pfund für jeden Tag ausgesetzt.

Zur Begründung seiner Vorlage hielt Channing eine bemerkenswerte Rede, in der er folgendes ausführte[2]): Der Entwurf ruhe auf drei Thesen: 1. daß die Gesellschaften mit ihren Konzessionen die Verpflichtung für das Maximum an Sicherheit des Publikums und der Angestellten übernommen hätten, 2. daß ein großer Teil der Unfälle verhütbar sei, und 3. daß infolgedessen der Staat einschreiten müsse, um die Gesellschaften zur Erfüllung ihrer Pflicht zu zwingen. Die Unfälle hätten zwar um ein Weniges abgenommen, zeigten aber eine Konstanz in den Typen. So seien die Unfälle durch Fallen zwischen Bahnsteig und Wagen, bei den Straßenkreuzungen und beim Rangieren zu einem nationalen Skandal geworden. Das zeige, daß man sich auf das Prinzip der Verantwortlichkeit nicht verlassen könne, zumal die Schadenersatzsummen weniger als 1 % der Betriebsausgaben ausmachten. Das Prinzip der Publizität versage, weil die Berichte der Gesellschaften unglaubwürdig seien, da z. B. das absolute Blocksystem angegeben werde, wo

[1]) *Railway Regulation Bill,* 1886 (Nr. 98).

[2]) Bei der zweiten Lesung im Unterhaus vom 19. Mai 1886.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

es hundertfach durchbrochen werde. Das Handelsamt schließlich könne auf die bestehenden Eisenbahnen nur indirekterweise einwirken, indem es die Erlaubnis zur Eröffnung neuer Linien zurückhalte, bis an den alten die gewünschten Einrichtungen getroffen seien. Im übrigen zeigten die ständigen Wiederholungen derselben Empfehlungen nach allen Unfällen, daß sie von den Gesellschaften mißachtet würden. Die große Zahl der Unfälle durch mangelhafte Bremsen sei bekannt, trotzdem hätte die größte Gesellschaft, die London & North Western, an der Hälfte des Wagenparkes noch eine vorsintflutliche Einrichtung. Bezüglich der vorgeschlagenen Kupplungen könnten die Vereinigten Staaten als Vorbild dienen, woselbst sie bereits obligatorisch gemacht worden seien. Die Fälle der Überstunden endlich seien so gewöhnlich, daß darüber kein Wort mehr verloren zu werden brauche.

Von den Gesellschaften (Sir J. Pease und Robertson) wird erwidert, der Hauptgrund der Unfälle liege in der Schwierigkeit, Leute zu bekommen, welche die Signale pflichtgemäß in Ordnung hielten. Im übrigen seien die von der Vorlage verlangten Einrichtungen bei fast allen Bahnen eingeführt (mit Ausnahme derjenigen mit geringem Verkehr). Trotzdem müßten sie der Vorlage Widerstand leisten, weil dadurch die Verantwortlichkeit der Gesellschaften geschwächt würde und arme Gesellschaften mit wenig Verkehr und Mitteln in gleicher Weise getroffen würden wie reiche.

Auch beim Handelsministerium findet Channing wenig Gegenliebe. Obschon man den Eisenbahnern, deren Selbstlosigkeit bekannt sei, helfen müsse, dürfe dabei die Verantwortlichkeit der Gesellschaften nicht auf das Handelsamt übertragen werden. Außerdem könne das Handelsamt nicht zum Schiedsrichter über technische Fragen gemacht werden. Er erklärt sich deshalb nur zu einem Bericht über Überstunden bereit, während die Bill einem Ausschuß überwiesen wird und sich schließlich mit der Parlamentsauflösung erledigt.

Da in den beiden folgenden Jahren bei der damaligen Lage der Parlamentsgeschäfte die Behandlung einer Bill über die Sicherheitsfrage aussichtslos war, beschränkte sich Earl De La Warr darauf, 1887 einen Bericht über die Zahl der Eisenbahnangestellten einzufordern, die während bestimmter Monate mehr als zwölf Stunden ununterbrochen Dienst taten, wobei er erneut um Aufschluß über den Stand der Gesetzgebung über durchgehende Bremsen bittet. Während der Bericht zugestanden wird, verhält sich der Handelsminister (Lord Stanley of Preston) gegenüber der Durchführung der vorgeschlagenen Gesetzgebung durchaus ablehnend, *he would rather trust, though the action might be somewhat prolonged, to the moral pressure which motions like that of the noble*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Earl would create in the public mind"[1]). Ebenso bringt Channing im Jahr 1888 eine Motion[2]) ein, welche die Regierung zur gesetzlichen Regelung der Angelegenheit veranlassen soll, wobei er sich vor allem über die Kostspieligkeit und Nutzlosigkeit der bisherigen Staatsaufsicht ausläßt. Diese Bemerkungen veranlassen den Handelsminister, Sir M. Hicks-Beach, zu einer Verteidigung des bestehenden Systems der Publizität, indem er auf die Verminderung der Unfälle sowie auf die Fortschritte in der Einführung der mechanischen Sicherheitsvorrichtungen hinweist. Der Erfolg sei gewesen, daß trotz der starken Steigerung der Schnelligkeit der Züge und der Zahl der Reisenden die Unfälle außerordentlich zurückgegangen seien. So sei 1874 auf 5 500 000 Reisende ein Todesfall und auf 296 000 Reisende eine Verletzung entfallen, 1886 dagegen auf 90 500 000 ein Todesfall und auf 1 179 000 eine Verletzung. Er gestehe allerdings zu, daß es mit den Unfällen der Angestellten nicht so günstig stehe. Wenn man aber die Vermehrung der Zahl der Züge sowie die erhöhte Schnelligkeit in Betracht ziehe, so sei auch hier eine Besserung festzustellen. Da demnach „. . . *this power of inspection and publication together with the liability of the companies to heavy damages and the loss of custom through public mistrust, were penalties greater that any that could be imposed by any act of Parliament*", so spricht er sich gegen alles aus „*which would tend to hand over the direction or administration of the Railways to the Board of Trade, because if the Board of Trade was to be made responsible for the public safety generally on Railways it must have powers to order changes of a most important character.*" Dagegen sei mit Recht anerkannt worden, daß das Handelsamt Befugnis zum Erlaß von Verfügungen über „*details of management*" erhalte. Aber gerade hierin habe sich das Parlament bis vor kurzem Jahr für Jahr über die Einwände des Handelsamtes bezüglich Niveaukreuzungen regelmäßig hinweggesetzt. Er verspricht jedoch, sobald wie möglich eine Maßnahme über die Materie einzubringen. Das unfreiwillige Eingeständnis der Bedeutungslosigkeit des Handelsamts, das in den letzten Sätzen enthalten ist, wurde auch bestätigt durch den früheren Handelsminister Mundella, der die „äußerste Hilflosigkeit" des Handelsamts für eine ausgemachte Sache hält und verlangt, daß die erniedrigende Stellung des Amts, immer und immer wieder ohne Erfolg Bericht zu erstatten und Empfehlungen zu machen, aufhören müsse. Er freut sich deshalb über das

[1]) Am 14. Februar 1887 im Oberhaus.

[2]) Am 8. Mai 1888 im Unterhaus.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Versprechen der Regierung, bedauert aber, daß es nicht weiter ausgefallen sei[1]).

Aber die Regierung verzögerte die Maßnahme weiter. Noch am 5. März erklärte der Handelsminister auf eine Anfrage, daß die Vorlage nicht fertig sei. Erst unter dem Eindruck des Armaghunglücks vom 12. Juni 1889, bei dem 78 Passagiere (zu einem großen Teil Kinder) getötet und 62 verwundet wurden, und das aller Wahrscheinlichkeit nach hätte verhindert werden können, wenn der Zug mit einer selbsttätigen Bremse ausgestattet gewesen und die Linie nach dem Blocksystem betrieben worden wäre, kam das versprochene Gesetz in überraschend kurzer Zeit zustande. Allerdings wurde die Bill[2]) von vornherein mit der Erklärung begleitet, daß nur dann Aussicht auf Behandlung bestünde, wenn kein Widerstand dagegen erhoben würde[3]). Da dies von seiten der Gesellschaften gegenüber der Bestimmung über Kupplungen der Fall war, so wurde die Bill zurückgezogen und durch eine andere ersetzt, in der diese Bestimmung fehlte. In der neuen Fassung dreht sich die Debatte hauptsächlich um die Bestimmung, daß das Handelsamt von Zeit zu Zeit Bericht einfordern dürfe über die Zahl der Angestellten, die mehr als zwölf Stunden an der Arbeit sind. Da die Arbeitervertreter darin einen Maximalarbeitstag sehen und diesen noch verkürzen wollen, erhebt sich dagegen Widerstand, bis der Handelsminister vorschlägt, keine feste Stundenzahl gesetzlich vorzuschreiben, sondern deren Festsetzung dem Handelsamt von Fall zu Fall zu überlassen. So wird die zweite Vorlage ohne nennenswerte Änderungen Gesetz.

Die wichtigsten Bestimmungen der *Regulation of Railways Act*, 1889[4]), wie der kurze Titel des Gesetzes lautet, sind die folgenden: Das Handelsamt kann die Gesellschaften innerhalb einer bestimmten Frist zwingen: a) das Blocksystem auf allen Linien, auf denen Personen befördert werden, einzuführen, b) die mechanische (zwangsläufige) Verbindung zwischen Weichen und Signalen herzustellen und c) an allen Personenzügen durchgehende Bremsen anzubringen, die folgenden Bedingungen entsprechen: 1. sofort wirksam sind und vom Lokomotivführer und Schaffner in Tätigkeit gesetzt werden können, 2. bei Versagen sofort automatisch wirksam werden, 3. an alle Wagen des Zuges, auch an diejenigen, die keine Personen befördern, angebracht werden

[1]) Es ist unverständlich, wie Wilson (a. a. O.) diese Rede Mundellas als eine „*congratulation*" der Rede Sir M. Hicks-Beachs ansehen konnte (S. 98).

[2]) *Regulation of Railways Bill.* 1889 (Nr. 333 und 360).

[3]) Am 23. Juli im Unterhaus.

[4]) Der genaue Titel lautet: *An Act to amend the Regulation of Railways Acts, and for other purposes (30th August 1889) 52 & 43 Vic. c. 57.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

können, 4. in täglichem Gebrauch sind und 5. aus dauerhaftem Material bestehen und leicht in Ordnung gehalten werden können. Zur Deckung der daraus entstehenden Kapitalbedürfnisse darf das Handelsamt die Ermächtigung zur Ausgabe von Schuldverschreibungen erteilen. Schließlich werden die Gesellschaften verpflichtet, regelmäßige Berichte über die für die Sicherheit der Züge oder Reisenden verantwortlichen Angestellten einzuliefern, die über eine vom Handelsamt bestimmte Arbeitszeit hinaus beschäftigt worden sind[1]).

Vergleicht man den Inhalt des Gesetzes mit dem Entwurf Chamberlains von 1884 und dem Programm Channings, ja sogar mit den Empfehlungen des Ausschußberichts von 1877, so erscheint der Vorwurf Mundellas, das Versprechen der Regierung hätte weiter ausfallen dürfen, nicht unberechtigt. Abgesehen von drei, im Gesetz namentlich aufgeführten Ausnahmen hat das Handelsamt nach wie vor keine Aufsichtsbefugnis gegenüber bereits im Betrieb befindlichen Eisenbahnen, es sei denn auf dem Umwege über die Opposition gegen die Konzessionen der Gesellschaften zum Bau neuer Linien vor den Private Bill Committees. Diese „demütigende" Stellung besteht also nach wie vor weiter, da die Bestimmungen über die Befugnis, Unterführungen oder Überführungen statt Niveaukreuzungen verlangen und Untersuchungen über den Zustand der Bahnanlagen durchführen zu können, nicht ins Gesetz aufgenommen wurden. Ebenso fehlen die von Channing vorgeschlagenen Vorschriften über die Höhe der Bahnsteige, über durchlaufende Trittbretter, wirksame Verbindung zwischen Reisenden und Lokomotivführer und, wie schon erwähnt, über selbsttätige Kupplungen.

Demgegenüber ist eingewandt worden — und zwar nicht nur von den Gesellschaften, sondern auch in der Literatur[2]) —, daß das Gesetz von 1889 überhaupt überflüssig gewesen sei, da die Gesellschaften die darin vorgeschriebenen Sicherheitsvorrichtungen ohnehin von sich aus zur Zeit der Annahme des Gesetzes eingeführt hatten.

In der Tat kann wohl nicht geleugnet werden, daß die Einführung der drei im Gesetz vorgeschriebenen Vorrichtungen bereits vor der Annahme des Gesetzes sehr rasch vor sich gegangen ist und zur Hauptsache durchgeführt war, als sie gesetzlich vorgeschrieben wurden. Während im Jahr 1873 erst 6217 von 16082 Meilen zwei- und eingleisiger Strecken oder 39 % nach dem Blocksystem betrieben wurden, war das

[1]) Außerdem enthält das Gesetz Bestimmungen über Strafen für die Hinterziehung des Fahrgeldes, über die Verpflichtung der Gesellschaften, den Betrag des Fahrgeldes auf die Fahrkarten zu drucken und über die Befugnis zum Erlaß von Polizeireglements zur Aufrechterhaltung der Ordnung auf den Stationen.

[2]) Wilson, a. a. O., S. 101.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

System Ende 1888 auf 15 026 von 18 687 Meilen oder auf 80 % der Strecken eingeführt. Dieser Prozentsatz ist überdies für die Hauptbahnen irreführend, insofern als sie von den ungünstigen Zahlen der irischen Bahnen belastet sind. Nach Landesteilen stellt sich nämlich der Prozentsatz auf 93 % für England, 82 % für Schottland und 21 % für Irland. Ebenso sind die Zahlen für die zweigleisigen Bahnen — also die Strecken mit der größten Verkehrsdichtigkeit — günstiger, da von diesen 97 % in England, 99 % in Schottland und 31 % in Irland, oder 94 % in ganz England das Blocksystem eingeführt hatten[1]). Anläßlich zweier Unfälle im Jahr 1892 stellte es sich allerdings heraus, daß in zahlreichen Fällen das absolute Blocksystem — besonders bei Kreuzungen — durch das sogen. *„warning arrangement"* durchbrochen wurde, nach dem die Züge auf das Signal „Fahrt frei, aber Station oder Kreuzung geschlossen" sich gleichzeitig der Kreuzung nähern durften. Nachdem das Handelsamt gegen den allgemeinen Gebrauch dieser Vereinfachung anläßlich dieser Unfälle Protest eingelegt hatte[2]), ist sie nach Wilson nur noch im Gebrauch, wo dies „als absolut notwendig angesehen wird".

In einem ähnlichen Verhältnis ist zwischen 1873 und 1888 das Verhältnis der Bahnen mit Verbindung von Weichen und Signalen zu der Gesamtheit der Bahnen gestiegen, nämlich von 39 % auf 90 % für ganz England, und zwar war 1888 das Verhältnis für England 93 %, in Schottland 82 % und 59 % in Irland. Der oben angeführte Bericht bezeichnet jedoch die Verbindung in England als unvollständig und die Lage der Dinge in Schottland und Irland als *„far from satisfactory"*.

Wesentlich ungünstiger lagen die Verhältnisse bei der Einführung der durchgehenden Bremsen. Trotz häufiger Rundschreiben des Handelsamts entsprachen bis 30. Juni 1881 nur 21 % der Lokomotiven und 18 % der Wagen ganz den 1887 ausgesprochenen (und ins Gesetz von 1889 aufgenommenen) Bedingungen des Amts, außerdem teilweise 18 % der Lokomotiven und 30 % der Wagen. Ende 1888 war das Verhältnis für vollanerkannte Bremsen erst auf 66 % für Lokomotiven und 65 % für Wagen gestiegen. Daneben waren 27 % der Lokomotiven und 26 % der Wagen mit einer teilweise genehmigten Bremse versehen.

Dieser erfreuliche — und manchen Ländern vorbildlich gewordene — Fortschritt besonders der beiden erstgenannten Einrichtungen ist jedoch keineswegs ein Beweis dafür, daß das Gesetz von 1889 unnötig ge-

---

[1]) *General Report to the Board of Trade upon the accidents which have occured on the Railways of the United Kingdom during the year* 1888. 1889 [c. — 5836] S. 71.

[2]) Wilson, a. a. O. S. 59 bezeichnet das Verfahren als *„very popular"* für die damalige Zeit.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wesen wäre. Zunächst weil es fraglich ist, ob die Einführung der Sicherheitsmaßnahmen so rasch vor sich gegangen wäre, wenn nicht die drohende Gesetzgebung und die damit verbundenen ständigen Erörterungen aufmunternd gewirkt hätten. Vor allem aber weil tatsächlich die Zahl der Unfälle, die auf das Nichtvorhandensein der drei genannten Einrichtungen zurückzuführen waren, noch immer einen großen Teil der Unfälle ausmachten. Es waren nämlich die vom Handelsamt untersuchten Zugunfälle[1]) in den angeführten Jahrfünften verursacht:

	1879—83	1884—88	1889—93	1894—98
Gesamtzahl der Ursachen	1 072	562	543	409
darunter Mängel der				
Bremsen	147	74	27	2
Signale und deren Verschlüsse . . .	87	36	32	22
Blockeinrichtungen	59	32	33	17
zusammen . . .	293	142	92	41
% der gesamten festgestellten Ursachen	27 %	25 %	17 %	10 %

Daraus geht einmal hervor, daß unter den Ursachen der wichtigeren Unfälle in dem, der Annahme des Gesetzes von 1889 vorangehenden Jahrfünft die Mängel der drei, im Gesetz vorgeschriebenen Einrichtungen noch ein volles Viertel ausmachten. Vergleicht man aber vor allen Dingen das Tempo der Abnahme der Unfälle vor und seit der Annahme des Gesetzes, so zeigt es sich, daß der Rückgang nach Annahme im Verhältnis unvergleichlich viel rascher vor sich geht als vor der Annahme. Damit scheint mir die Bedeutung des Gesetzes für die Verringerung der Unfälle erwiesen zu sein.

Ebensowenig sprechen die Tatsachen dafür, daß die vom Gesetz nicht behandelten Materien von seiten der Gesellschaften absolut befriedigend gelöst worden waren. Zunächst die Verbindung zwischen Reisenden und Zugbeamten. Wie eingangs bemerkt, war dies vor 1889 die einzige technische Einrichtung, die gesetzlich vorgeschrieben war. Die *Regulation of Railways Act, 1869 [31 & 32 Vict., c. 119]*, welche diese Bestimmung enthielt, verlangte aber nur „für alle Personenzüge, die mehr als 20 Meilen ohne Aufenthalt fahren, ein vom Handelsamt vorgeschriebenes wirksames Verbindungsmittel zwischen Reisenden und den für den

[1]) Nicht zu verwechseln mit der Gesamtzahl der berichteten Unfälle ebensowenig wie mit der Zahl der untersuchten Unfälle, die kleiner sein kann, da bei einem Unfall oft mehrere Ursachen mitwirken. — Die Zahlen sind den *General Reports . . . upon the accidents . . .*, a. a. O. für die betreffenden Jahre entnommen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zug verantwortlichen Beamten". Die einzige Einrichtung, die daraufhin von den Gesellschaften — nach Wilson mit Ausnahme der South Eastern Railway — eingeführt wurde, war ein Seil, das über den Türen auf der rechten Seite des Zuges entlang lief und beim Ziehen im Zugführerabteil eine Glocke anschlug sowie auf der Lokomotive eine Pfeife öffnete. Die Vorrichtung wurde am 1. August 1869 vom Handelsamt genehmigt, die Genehmigung aber bereits am 1. Januar 1873 zurückgezogen.[1])

Aber trotz der Mißbilligung des Amts behielten die Gesellschaften dieses System bei, obschon die Inspektoren nachwiesen, daß zahlreiche Unfälle hätten, wenn nicht verhindert, so doch gemildert werden können, wenn die Verbindung funktioniert hätte. Der Grund des Versagens, wie z. B. anläßlich zweier Unfälle im Jahr 1893, war einesteils der Umstand, daß die Leine zu locker wurde, wenn der Zug Kurven machte, andererseits, daß die Reisenden in der Aufregung nicht so stark zogen, wie dies bei der einfachen Einrichtung erforderlich gewesen wäre.

Die ständige Weigerung der Gesellschaften, ein besseres System einzuführen, veranlaßte schließlich im Jahr 1897 das Handelsamt, einen Untersuchungsausschuß einzusetzen, der im Juni 1898 Bericht erstattete[1]) und folgendes ausführte: Die bestehenden Vorrichtungen, die eine Verbindung zwischen Reisenden und Zugbeamten herstellen sollen, zerfallen in drei Gruppen, je nachdem die Verbindung hergestellt wird, 1. durch Seile oder Drähte, 2. auf elektrischem Wege und 3. durch teilweise Anwendung der Bremsen. Bei der Mehrzahl der Gesellschaften ist ein System der ersten Gruppe in Gebrauch. Die andern Systeme werden vereinzelt gebraucht. Nach Informationen, die über kontinentale Bahnen eingezogen wurden, ist dort neben dem elektrischen System in der Hauptsache das Luftbremsensystem in Anwendung. Die meisten Zeugen, die vor dem Ausschuß erschienen sind, haben zugegeben, daß das Seilsystem ungenügend

---

[1]) Wie die Genehmigung zustande kam — sie ist außerordentlich bezeichnend für die damalige Stellung des Handelsamts — erzählt Capt. Tyler, ein Eisenbahninspektor des Amts vor dem Ausschuß von 1874. „Die Gesellschaften kamen zu Herrn Bright und sagten „Wir haben ein System gefunden, das unserer Meinung nach das beste ist, wollen Sie es genehmigen?" Und Herr Bright genehmigte es provisorisch trotz meines Einspruchs und des meiner Kollegen, und das Resultat war negativ. Herr Bright hätte kaum anders handeln können, als die vorläufige Genehmigung zu erteilen, da die Gesellschaften das System als gutbezeichneten." (Wilson, a. a. O., S. 51).

[2]) *Railway Passenger Communication. Report of the Committee of Inquiry appointed by the President of the Board of Trade.* 1898 [C.—8918]. Die Aufgabe des Ausschusses lautete, zu untersuchen und Bericht zu erstatten „a) ob die gegenwärtigen Vorrichtungen zur Verbindung zwischen Reisenden und verantwortlichem Zugpersonal wirksam sind und b) welches im Gebrauch befindliche oder verfügbare System so wirksam ist, daß dessen allgemeine Einführung durch die Gesellschaften wünschenswert wäre."

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist, und der Ausschuß ist derselben Ansicht. Von den Vorrichtungen, die Elektrizität oder Bremsen verwenden, haben sich die meisten als wirksam erwiesen, aber der Ausschuß kann kein elektrisches als besonders geeignet empfehlen, und gegen das Bremssystem wenden sich viele Gesellschaften, weil sie den Reisenden keine Kontrolle über ihre Züge zugestehen wollen. Der Ausschuß ist daher nicht in der Lage, zu empfehlen, daß eines dieser Systeme den Gesellschaften aufgezwungen werde. Während aber das bestehende Gesetz eine wirksame Verbindung nur für Züge verlangt, die mehr als 20 Meilen ohne Aufenthalt fahren, ist der Ausschuß der Ansicht, daß diese Bestimmung auf alle Züge ausgedehnt werden sollte, da auch für diese kurzen Strecken dieselbe Gefahr bestehe wie für lange.

Auf diesen Bericht hin richtete das Handelsamt im Juli 1898 ein Rundschreiben[1]) an die Gesellschaften, in dem auf den Ausschußbericht und auf die Bedeutung, die das Amt der Sache beimesse, hingewiesen und die Erwartung ausgesprochen wurde, daß die Gesellschaften mit Seilsystemen zu einem wirksameren übergingen und alle Gesellschaften die Einrichtung auf alle Personenzüge ausdehnen würden, ohne eine Änderung des Gesetzes abzuwarten. In ihren Antworten versprachen die meisten größeren Gesellschaften, das Bremssystem anzunehmen, während die kleineren die Forderung des Handelsamtes mit dem Hinweis auf die Kürze des Abstandes zwischen ihren Stationen ablehnten.

Daß die von den früheren Gesetzentwürfen geforderte Inspektion der Bahnanlagen keineswegs überflüssig gewesen wäre, bezeugen wiederum die Statistiken der Ursachen, die für die vom Handelsamt untersuchten Unfälle verantwortlich waren. Von der oben angeführten Gesamtzahl der Ursachen fielen nämlich in den Jahrfünften auf:

	1879—83	1884—88	1889—93	1894—98
Mängel der Instandhaltung der Strecke und Werke	58	23	28	11
Mängel im Bau der Strecke und Werke	31	30	14	2
zusammen . . .	89	53	42	13
in % der gesamten Ursachen	9 %	9 %	8 %	3 %

Auch hier machen die beanstandeten Mängel zur Zeit der Annahme des Gesetzes nahezu ein Zehntel aller Ursachen aus und zeigen auch erst nach Annahme, also wohl zu einem großen Teil infolge der damit verbundenen öffentlichen Erörterungen, eine wesentliche Abnahme.

[1]) *Railway Passenger Communication. Circular from the Board of Trade to the Railway Companies of the United Kingdom and Correspondence relating thereto.* 1899 [Cd.—71].

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wie lange es schließlich noch in den neunziger Jahren gedauert hat, bis die Gesellschaften eine leichtvermeidbare Ursache mancher Unfälle beseitigt haben, zeigen die Bemühungen der Inspektoren um die Verminderung der Schnelligkeit bei der Einfahrt in die Stationen. Die Zahl der durch diese Praxis der Gesellschaften verursachten Zugunfälle, soweit sie vom Handelsamt untersucht wurden, betrug in den Jahrfünften:

1879—83	1883—88	1889—93	1894—98	1899—03	1904—08
40	36	47	30	22	7

Die Zahlen weisen also um das Jahr 1890 eine ganz erhebliche Steigerung auf und gehen erst zu Beginn des neuen Jahrhunderts wesentlich zurück. Die angedeutete Steigerung der Unfälle wird im Bericht über die Unfälle des Jahres 1891 ausführlich erörtert. Zur Verhütung empfiehlt das Amt, den Gebrauch der durchgehenden Bremsen in diesem Fall, außer bei einer Unregelmäßigkeit, zu verbieten. Die Gesellschaften weigern sich aber zunächst, weil sie sich nicht um die Vorteile der neuen Bremsen bringen wollen, und glauben, daß sie sehr bald richtig angewandt würden, wenn sich die Führer einmal an diese neue Einrichtung gewöhnt hätten, wogegen das Amt bestreitet, daß durch die Gewöhnung eine wesentliche Verminderung der Unfälle zu erwarten sei, da die Bremsen schon so lange im Betrieb seien. Auf Grund fortgesetzten Briefwechsels gelingt es im Jahr 1893, einige der wichtigsten Gesellschaften zu überzeugen, aber bis zum Ende des Jahrhunderts finden sich in den Berichten des Handelsamts fast jährlich Hinweise auf die verhältnismäßig große Zahl von Unfällen, die durch zu rasche Einfahrt bewirkt worden sind.

Wie bereits aus den angeführten Tatsachen hervorgeht, beziehen sich die bisherigen Ausführungen fast ausschließlich auf die Zeit vor 1900. Seither spielen die Mängel in den technischen Einrichtungen — wenigstens in den zum Schutz der Reisenden — eine untergeordnete Rolle als Ursache der modernen Eisenbahnunfälle. Diese Feststellung wird nicht nur erhärtet durch die unten geführte Analyse der englischen Unfallstatistik und die englische Eisenbahnliteratur[1]), sondern wird durch die Berichte des Handelsamts, die auf den Untersuchungen der Eisenbahninspektoren beruhen, ausdrücklich bestätigt. Ehe wir auf diese letzteren eingehen, dürfte es deshalb zunächst angebracht sein, eine allgemeine Übersicht über die wichtigsten Zahlen der englischen Eisenbahn-

[1]) Das Buch von Wilson a. a. O., ist fast ausschließlich zur Führung dieses Beweises geschrieben. Wenn auch offenbar etwas inspiriert, ist das Werk durchaus objektiv. Die technischen Veröffentlichungen des Verfassers „*Mechanical Railway Signalling*“ und „*Power Railway Signalling*“ sind Standardwerke.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

unfallstatistik zu geben, aus der sich der besagte Beweis leicht antreten läßt. Bei der Verwertung dieser Zahlen wird man gut tun, sich die Cohnsche Kritik ihres Quellenwertes[1]) vor Augen zu halten, wenn auch die Zweifel in geringerem Maß bei den Unfällen der Reisenden angebracht erscheinen dürfen, da hier ziemlich klare Anweisungen für die Berichterstattung aufgestellt sind und alle Fälle von einiger Wichtigkeit von den Inspektoren des Handelsamts untersucht werden.

Ein Versuch zur Verbesserung der Statistik ist im Jahr 1894 unternommen worden, veranlaßt durch auffallende Unterschiede in dem Verhältnis zwischen den berichteten Todesfällen und Verletzungen von Angestellten bei den verschiedenen Gesellschaften. Der Untersuchungsausschuß, der daraufhin vom Handelsamt eingesetzt wurde, empfiehlt in seinem äußerst dürftigen Bericht[2]) (ohne Zeugenaussagen), betreffend die Unfälle von Reisenden, lediglich folgendes: 1. alle tödlichen Unfälle (ob von Reisenden, Angestellten oder sonstigen Personen) sind dem Amt innerhalb von 24 Stunden (telegraphisch) mitzuteilen; 2. die nicht tödlichen Fälle von Nichtangestellten sind in allen Fällen brieflich mitzuteilen, da es nicht möglich ist, das für Angestellte vorgeschlagene Kriterium (an einem, dem Unfalltage folgenden Tage weniger als fünf Stunden für seinen gewöhnlichen Dienst arbeitsunfähig zu sein) für Reisende gleichfalls anzuwenden. Daraus scheint hervorzugehen, daß vor der Einsetzung des Ausschusses nicht alle Unfälle der Reisenden mitgeteilt worden seien. In der Tat zeigt auch die Zahl der verletzten Reisenden — außer bei Zugunfällen — von 1895 auf 1896 eine ganz beträchtliche Steigerung, nämlich von 710 auf 1198, während sie vorher manche Jahre stationär geblieben war.

Zunächst sei hier ein Gesamtüberblick über alle in Verbindung mit den englischen Bahnen vorgekommenen Betriebsunfälle (Tab. 1) gegeben[3]), wenn auch in diesem Abschnitt zunächst nur die Unfälle der Reisen-

[1]) Cohn, II, S. 179 ff.

[2]) *Report of the Committee appointed by the Board of Trade, on the 9th of April 1895, for the purpose of considering the returns of Railway accidents and casualities compiled by the Board of Trade; and reporting whether any improvement is possible in the shape in which the information is supplied by the Railway Companies and tabulated by the Board of Trade.* 1895 [C.—7603].

[3]) Die Zahlen der Unfallstatistik der englischen Eisenbahnen werden jährlich in dem *General Report to the Board of Trade upon the accidents that have occured on the Railways of the United Kingdom during the year* . . . . in den Parlamentspapieren veröffentlicht, dem auch die folgenden Zahlen entnommen sind. Außerdem erscheinen jährlich die *Returns of accidents and casualities as reported to the Board of Trade by the several Railway Companies in the United Kingdom during the year ending 31st December* . . , die das eingehende Zahlenmaterial nach einzelnen Gesellschaften, aber ohne Kommentar enthalten. Seit einigen Jahren erscheinen mehrere Tabellen, wenn auch etwas verkürzt, in beiden Veröffentlichungen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tabelle 1.

Gesamtunfälle aus der Zug- und Fahrzeugbewegung nach Personengruppen (Jahresdurchschnitt):

Jahresdurchschnitt	Reisende		Angestellte b)		Sonst. Personen		Insgesamt
	Zugunfälle	Sonstige Unfälle	Zugunfälle	Sonstige Unfälle	Insgesamt	darunter bei Bahnübergängen	
I. Todesfälle.							
1884—1893	23	—	10	462	—	—	—
für die Einheit a)	*0,03*	—	*0,03*	*2,09*	—	—	—
1894—1903	13	115	11	480	521	65	1 140
für die Einheit a)	*0,01*	*0,11*	*0,03*	*1,71*	—	—	—
1904—1913	21	100	9	387	557	66	1 174
für die Einheit a)	*0,02*	*0,08*	*0,02*	*1,16*	—	—	—
II. Verletzungen.							
1884—1893	653	—	106	2 425	—	—	—
für die Einheit a)	*0,84*	—	*0,35*	*10,97*	—	—	—
1894—1903	562	1369	134	3 738	307	29	6 610
für die Einheit a)	*0,52*	*1,28*	*0,36*	*13,27*	—	—	—
1904—1913	575	2142	142	4 769	311	35	7 939
für die Einheit a)	*0,45*	*1,67*	*0,34*	*14,32*	—	—	—

a) eine Million Reisen für die Unfälle der Reisenden, eine Million Personen- und Güter-Zugmeilen für die Zugunfälle der Angestellten und tausend der Gefahr ausgesetzten Angestellten für die übrigen Unfälle der Angestellten.

b) inbegriffen sind hier an der Eisenbahn tätige Angestellte von „contractors", von denen im Jahresdurchschnitt 1896—1903 18 getötet und 34 verwundet 1904—13 9 getötet und 26 verwundet wurden, vor 1896 wurden sie überhaupt nicht ausgeschieden. Die Verhältniszahl für die Angestellten würde sich dementsprechend günstiger stellen.

den näher untersucht werden sollen. Unter Betriebsunfällen, die man in England allein als die „eigentlichen" Eisenbahnunfälle gelten lassen will, versteht die Statistik alle Unfälle, die aus der Zug- oder Fahrzeugbewegung hervorgehen. Ein Fehltritt eines Angestellten beim Verlassen einer stehenden Lokomotive fällt also nicht hierunter. Bei derartigen, nicht vom eigentlichen Eisenbahnbetrieb verursachten Unfällen wurden 1888 72 Personen getötet und 4981 verletzt, 1898 80 Personen getötet und 9748 verletzt, 1908 85 getötet und 20 501 verletzt und 1913 schließlich 63 Personen getötet und 24 742 verletzt. Die in England üblichen Bezugseinheiten sind beigegeben, wenn auch diesen Verhältniszahlen oft erst in der weiteren Analyse wirkliche Beweiskraft zukommt. Die Rubrik der sonstigen Personen — vor allem Selbstmorde sowie Unfälle von Personen, die die Bahnanlagen unbefugt betreten, enthaltend — ist zusammen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gezogen worden, da sie hier von untergeordneter Bedeutung ist, mit Ausnahme der herausgehobenen Unfälle beim Überschreiten von Straßenkreuzungen.

Wie aus der Tabelle hervorgeht, ist die Gesamtzahl der Todesfälle absolut um ein weniges zurückgegangen, relativ jedoch ganz bedeutend, wenn man bedenkt, daß der Reiseverkehr zwischen 1884—93 und 1894 bis 1903 um 37 %, zwischen 1894—1903 und 1904—13 um etwa 19 % während der ganzen Zeit zwischen 1884—93 und 1904—13 um etwa 65 % gestiegen ist. Die Zunahme der Verletzungen ist wohl fast ausschließlich der schärferen Erfassung der Unfälle der Angestellten zuzuschreiben.

Da es uns hier nicht darum zu tun ist, die Unfallzahlen als solche vorzuführen, sondern die verhütbaren Ursachen festzustellen, so verzichten wir darauf, die Verteilung der schweren und leichten Verletzungen auf die einzelnen Arten (Anlässe) wiederzugeben, sondern werden lediglich die Unfälle selbst auf diese Weise aufteilen. Eine vollständige Statistik der Unfälle (im Gegensatz zu den dabei erfolgten Verletzungen) wird freilich nicht veröffentlicht, nur die Zahl der Zusammenstöße und Entgleisungen — soweit Personenzüge dabei beteiligt sind — ist bis 1908 bekanntgegeben worden. Da behauptet worden ist [1]), das Verhältnis der Zusammenstöße und Entgleisungen zu der Zahl der Zugmeilen sei das beste Kriterium der Betriebssicherheit, so seien im folgenden die Jahresdurchschnitte wiedergegeben:

Jahresdurchschnitt	Zusammenstöße und Entgleisungen	Zugmeilen in Millionen	Zusammenstöße usw. für 1 Million Zugmeilen
1844—1893	200,3	298,9	0,669
1894—1903	218,5	376,5	0,580
1904—1906	218,3	404,0	0,542
1907—1908	[2]) 934,0	425,8	[2]) 2,193

Daraus geht hervor, daß die Zahl dieser Unfälle nicht nur relativ, sondern auch absolut wesentlich zurückgegangen und mithin die Gefährdung der Reisenden und des Zugpersonals dementsprechend geringer geworden ist.

Im übrigen beschränken wir uns auf die Analyse der vom Handelsamt untersuchten Unfälle, da sie nicht nur die wichtigsten umfassen, sondern ihre Einteilung auf Zuverlässigkeit größeren Anspruch machen kann. Zunächst ihre Gruppierung nach Anlässen:

[1]) Wilson, a. a. O., S. 38.

[2]) Ab 1907 Zusammenstöße und Entgleisungen sämtlicher Züge, früher nur soweit Personenzüge beteiligt oder Verletzungen vorkamen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Art der untersuchten Unfälle (Jahresdurchschnitt).

Art der Unfälle	1884—93	1894—03	1904—08
A. Anfahren von Lokomotiven und Wagen gegen Hindernisse oder deren Entgleisung infolge von Hindernissen oder Mängeln der Strecken oder Anlagen	9,4	5,5	2,2
B. Kesselexplosionen und Mängel des Rollmaterials	5,2	1,9	3,2
C. Zu schnelles Einfahren der Züge	8,3	5,2	1,7
D. Zusammenstöße sich aufeinanderfolgender Züge und Lokomotiven (ausgenommen bei Abzweigungen, auf Stationen oder Nebengeleisen	1,9	3,3	2,2
E. Zusammenstöße bei Abzweigungen	5,7	6,5	5,0
F. Zusammenstöße innerhalb fester Signale auf Stationen oder Nebengeleisen	23,3	21,2	13,2
G. Zusammenstöße in entgegengesetzter Richtung fahrender Züge oder Lokomotiven	2,2	0,6	—
H. Zusammenstöße auf Kreuzungen zweier Eisenbahnen in Schienenhöhe	—	0,1	—
I. Ableitung von Zügen oder Lokomotiven infolge falscher Weichenstellung	4,8	1,2	0,5
J. Unfälle auf Neigungen	1,7	1,4	0,7
K. Feuer in den Zügen	—	0,1	0,5
L. Sonstige Anlässe	0,5	3,6	5,2
Insgesamt	63,0	50,6	34,7

Seit 1909 ist die Gruppierung etwas verändert worden, die dann auch für einige zurückliegende Jahre durchgeführt worden ist. Für die neuere Zeit ist die Verteilung demnach wie folgt:

Art des Unfalls	1899—03	1904—13
1. Zusammenstöße, an denen Personenzüge beteiligt sind	36,0	17,0
2. Andere Zusammenstöße	4,0	2,1
3. Entgleisungen von Personenzügen	5,6	4,9
4. Andere Entgleisungen	0,8	0,8
5. Unfälle infolge Versagens oder Mängel von Lokomotiven und des Rollmaterials	0,6	0,4
6. Feuer in den Zügen	0,2	0,2
7. Andere Unfälle	1,0	0,3
Insgesamt	48,4	25,7

Schon aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß bei weitem der größte Prozentsatz — über ein Drittel — auf Unfälle fällt, die nicht auf das Versagen mechanischer Mittel, sondern auf die Unaufmerksamkeit des

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Betriebspersonals zurückzuführen sind, während die nächstgrößten Rubriken A und C, die zum großen Teil vermeidbare Ursachen enthalten dürften, einen ganz beträchtlichen Rückgang aufweisen. Wesentlich deutlicher kommt diese Tendenz durch die Statistik der von den Eisenbahninspektoren festgestellten Einzelursachen zum Ausdruck, die bis 1908 folgendermaßen aussieht:

Ursachen der untersuchten Zugunfälle (Jahresdurchschnitt):

Ursachen	1874—83	1884—93	1894—03	1903—08
1. Bruch oder Lösung der Kupplungen .	4,6	0,4	1,5	1,2
2. Mangelnde Instandhaltung des Rollmaterials	5,4	3,7	0,3	0,4
3. Mangelnde Instandhaltung der Strecke oder Anlagen	14,3	5,1	1,9	0,4
4. Mängel im Bau des Rollmaterials . .	5,7	1,3	1.0	0,9
5. Mängel im Bau der Strecke oder der Anlagen	7,2	4,4	0,9	0,8
6. Ungenügende oder schadhafte Anstalten für die Erfordernisse des Verkehrs .	10,7	1,6	1,3	0,2
7. Ungenügende Einführung, lange Arbeitszeit oder Unerfahrenheit von Angestellten	3,2	3,6	1,1	0,2
8. Ungenügende od. ungeeignete Bremsen	23,9	10,1	0.5	0,4
9. Mängel in der Anordnung von Signalen und Weichen, in den Verschlußvorrichtungen, Mangel an Sicherheitsweichen oder Verschlußbolzen usw.	29,9	6,8	3,1	0,2
10. Ungenügende und ungenügend eingehaltene Reglemente	18,5	4,6	5,9	0,7
11. Ungenügende Zugfolgesysteme, Mangel an telegrafischer Verbindung oder am Blocksystem	20,4	6,5	2,3	0,2
12. Nachlässigkeit, ungenügende Sorgfalt und Irrtümer von Angestellten	96,0	48,0	41,6	10,6
13. Übermäßige Schnelligkeit in Anbetracht der Lokomotiven oder der Strecken oder anderer Umstände	17,3	9,4	6,4	2,8
14. Nebliges oder stürmisches Wetter oder Schneestürme	12,0	4,8	5,4	2,4
15. Andere Ursachen	—	0,4	4,0	1,9
Insgesamt . . .	269,1	110,7	77,2	41,8

Seit 1909 ist die Gruppierung der Ursachen geändert worden, so daß sich für den Jahresdurchschnitt 1909—1913 folgendes Bild ergibt:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ursachen	1909—13
1. Versagen oder Mängel im Rollmaterial	2,4
2. Ungeeignetes Rollmaterial mit Rücksicht auf Oberbau	0,6
3. Versagen oder Mängel der Schienen, Weichen oder anderen Teile des Oberbaus	0,8
4. Versagen des Signalapparats	0,8
5. Mängel der Verkehrsleitung	0,4
6. Nachlässigkeit, mangelnde Sorgfalt oder Irrtümer der Angestellten	18,6
7. Übermäßige Schnelligkeit mit Rücksicht auf Lokomotive, Strecke oder andere Umstände	2,4
8. Nebliges Wetter oder Schnee	1,8
9. Sonstige oder zweifelhafte Fälle	1,4
Insgesamt	29,2

Aus dieser Tabelle, deren Zahlen teilweise bereits oben verwendet worden sind, läßt sich leicht ersehen, daß die Mängel im „Apparat" der Eisenbahnen, die in den siebziger Jahren die Zahl der Unfälle so hoch anschwellen ließen, heute mit wenigen Ausnahmen als Ursache von Unfällen nicht mehr in Frage kommen. So geben Mängel im Signalapparat, die früher neben dem persönlichen Faktor am häufigsten Anlaß zu Unfällen waren, nur noch in jedem zweiten oder dritten Jahr Anlaß zu einem ernsthaften Unfall, dasselbe gilt für Mängel in den Bremsvorrichtungen und im Zugfolgesystem, früher die nächst häufigen Ursachen Unter den offenbar vermeidbaren Ursachen spielt heute wohl nur noch die übermäßige Schnelligkeit eine verhältnismäßig bedeutende Rolle, offenbar eine erhalten gebliebene Wirkung des Wettbewerbs, so daß wohl langsam eine Verminderung eintreten dürfte, wenn es auch schwer halten wird, die Verhältnisse zu ändern. Umgekehrt tritt mit dem Fortfallen des mechanischen Faktors der persönliche immer mehr in den Vordergrund. Nicht nur ist der auf ihn fallende Prozentsatz der Gesamtheit der festgestellten Ursachen von 1874—1884 auf 1903—1913 von 40 % auf über 60 % gestiegen und gibt der persönliche Faktor gegenwärtig bei weitem zu der größten Zahl von Unfällen Anlaß, sondern die absolute Zahl dieser Unfälle ist von 1904—1908 auf 1909—1913 wieder beträchtlich gestiegen. Man geht wohl nicht fehl, wenn man die im letzten Jahrzehnt feststellbare absolute und relative Zunahme der Zahl der tödlichen Unglücksfälle, wie sie aus der oben angeführten Tabelle hervorgeht, auf das Versagen des menschlichen Faktors gegenüber der stets wachsenden Intensität des modernen Verkehrs zurückführt. Diese Tendenz weist aber von sich auf das Problem einer neuen Ära der Unfallverhütung, in deren experimentellen Anfängen die meisten Kulturländer stehen und deren

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ziel es sein muß, auch diesen menschlichen Faktor als Gefahrenquelle auf mechanischem Wege auszuschalten. Es ist nicht uninteressant festzustellen, daß dieselben Gründe, die seinerzeit den Befürwortern des Blocksystems, der durchlaufenden Bremsen und anderer Vorrichtungen, die jetzt Gemeingut der ganzen Welt geworden sind, entgegen gehalten werden, vor allem der Hinweis auf das verminderte Verantwortlichkeitsgefühl, auch jetzt wieder gegen die Forderungen nach neuen Schutzvorrichtungen erhoben werden. Daß dieses Argument nicht stichhaltig ist, scheint mir insofern aus der obigen Tabelle hervorzugehen, als dem bisherigen Fortschritt der mechanischen Verhütungsmittel eine ganz offenbar in ursächlichem Zusammenhang stehende absolute Verminderung der durch den menschlichen Faktor hervorgerufenen Unfälle parallel geht.

Was hier statistisch nachgewiesen worden ist, findet, wie schon gesagt, seine ausdrückliche Bestätigung in den Berichten des Handelsamts, die auf den Erfahrungen der Eisenbahninspektoren fußen. Bereits der Bericht für 1894 bemerkt ausdrücklich: „*Improved modes of working and mechanical appliances have of late years done much to secure the safety of the travelling public.*“ Der Bericht für 1904 gibt dann die positive Erklärung, daß es nun mehr der menschliche Faktor ist, der als wesentliche Ursache der Unfälle in Frage kommt, indem er feststellt: „. . . *the bulk of the accidents which occur upon Railways are traceable either to pure misadventure, to want of ordinary caution on the part of the sufferers, or to errors of judgment and breach of rules on the part of Railway servants*“, und der Bericht für 1905 illustriert die Behauptung des Vorjahres, indem er die genauen Prozentzahlen: „*The analysis of the casualities shows that out of every hundred 57 were due to misadventure, 32 to want of caution or misconduct on the part of other servants, leaving only 6 attributable to preventable cause*“.

Das eigentliche Problem der modernen Unfallverhütung auf der Eisenbahn ist deshalb seit dieser Zeit die Ausschaltung eben dieses menschlichen Faktors. Es wird in den Berichten des Handelsamts zum erstenmal den Gesellschaften praktisch nahegebracht im Bericht für 1899, wo darauf hingewiesen wird, daß nicht weniger als 13 Unfälle dem nebligen Wetter zuzuschreiben seien, anläßlich deren die Inspektoren „*strongly urged that some mechanical or electrical appliance should be adopted for the protection of lines, at any rate during the interval which, especially in the case of sudden fogs, must elapse before fog signal men can arrive at their posts*“. In den folgenden Jahren wird dann regelmäßig über die Experimente berichtet, welche die Gesellschaften zu diesem Zweck unternehmen, bis schließlich dem Bericht für 1914 als Anlage (Nr. 3) ein Memorandum beigegeben wird, in dem die drei Eisenbahninspektoren grundsätzlich ihre Ansicht zu

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Frage darlegen. Sie weisen darin nach, daß in den zehn Jahren von 1903 bis 1912 im Durchschnitt 10 schwere Unfälle der falschen Signalstellung und dem Überfahren der Signale durch den Zugführer zuzuschreiben seien. Zur Verhütung der Fehler der Stellwerksbeamten hätten die Gesellschaften an manchen Stellen neben andern Vorrichtungen das Schienenkurzschlußsystem eingeführt, und bei neuen Linien mit dichtem Verkehr und rascher Folge von Schnellzügen habe es das Handelsamt in neuerer Zeit als Bedingung der Eröffnung gemacht. Sie empfehlen deshalb dem Amt, die Gesellschaften darauf hinzuweisen, daß eine weitere Anwendung des Systems wünschenswert sei und die Einrichtung, wo nötig, zu einem Erfordernis des Amts zu erheben. Zur Verhütung des Überfahrens der Signale sei mit der Zeit ebenfalls die Annahme einer der unter Experiment stehenden mechanischen Vorrichtungen allgemein wünschenswert. Sie empfehlen deshalb dem Amt, die Gesellschaften zu gemeinsamen Versuchen zum Zwecke der Entscheidung für eine geeignete Vorrichtung anzuhalten. In der Zwischenzeit wäre es aber wünschenswert, wenn die Gesellschaften das fast ausschließlich bei Nebel gebräuchliche Knallkapselsystem auch in anderen Fällen anwenden würden.

Diese Denkschrift wurde als Grundlage von Besprechungen im Handelsamt genommen, wo besonderes Gewicht auf die Einführung des Schienenkurzschlußsystems gelegt wurde. Im Anschluß daran lieferten die Gesellschaften einen statistischen Nachweis, aus dem hervorging, daß am 31. Dezember 1913 dieses System an 1500 Stellen eingeführt war und an 700 weiteren eingeführt werden sollte. Außerdem nahm das Amt, den Vorschlägen der Inspektoren folgend, soweit es nötig erscheint, die „Einführung zweckentsprechender Vorkehrungen zur Erinnerung der Stellwerksangestellten an die in ihrer Obhut stehenden Fahrzeuge", unter die Erfordernisse auf, die erfüllt sein müssen, ehe es seine Genehmigung zu der Eröffnung einer Linie erteilt. Bei den Erörterungen über die Mittel zur Verhütung des Überfahrens der Signale durch die Lokomotivführer kam die genannte Konferenz weder über die Frage, inwieweit man sich dabei auf mechanische Mittel überhaupt verlassen sollte, noch über die einzuführenden Einrichtungen zu einer einheitlichen Meinung.

Der Plan der Ausschaltung des „menschlichen Faktors" als Ursache von Eisenbahnunfällen befand sich also bei Kriegsausbruch, ebenso wie in den andern Ländern, noch durchaus in der Voruntersuchung.

(Schluß folgt.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Finanzlage der schwedischen Staatseisenbahnen, nach den in Deutschland gemachten Erfahrungen beurteilt.[1]

Von

G. Franke, Unterstaatssekretär a. D. in Berlin-Charlottenburg.

I. Entwicklung der Finanzen im letzten Jahrzehnt.

Die gegenwärtige Finanzlage der schwedischen Staatseisenbahnen kann nur nach der Entwicklung beurteilt werden, die ihre Finanzen seit den letzten ruhigen Jahren vor dem Weltkrieg genommen haben. Ich muß daher einen kurzen Überblick dieser Entwicklung, sowie sie sich meinem Urteil darstellt, vorausschicken, auch wenn damit für die schwedischen Leser nichts Neues gesagt wird. Um den Überblick zu erleichtern, beschränke ich mich auf die allerwesentlichsten Zahlen, aus denen die Entwicklung des Güter- und Personenverkehrs (Tabelle I), die zur Bewältigung des Verkehrs tatsächlich aufgewandten Betriebsleistungen (II), die hierfür aufgewandten Personalkosten (III) und das Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen (IV) ersehen werden kann (siehe S. 310/319)[1]). Die Zahlen sind der hervorragend gründlichen amtlichen Statistik entnommen.

Verkehrsentwicklung.

Tabelle 1 zeigt, wie der Güterverkehr vor dem Weltkrieg stetig in normaler Weise zunahm, dann aber während des Kriegs bis 1916 einschl. sprunghaft stieg. Die Gütertonnenkilometer stiegen von 1½ bis 2 Milliarden vor dem Krieg auf 3½ Milliarden in 1916, die mittlere Transportlänge von 125 km auf 188 km. Die prozentuale Steigerung des

[1]) Das vorstehende Gutachten ist für schwedische Leser geschrieben und in schwedischer Sprache im Selbstverlag des schwedischen Steuerzahlervereins (Verlag Hugo Gebers in Stockholm) erschienen. Wir veröffentlichen es hier, weil es auch für viele deutsche Fachleute von Interesse sein dürfte, zumal die Kenntnis der Finanzlage ausländischer Eisenbahnen jetzt mehr als in ruhigen Zeiten von Nutzen ist. Die in dem Gutachten gebrachten Zahlen schließen mit dem August 1921 ab.

Die Redaktion des Archivs für Eisenbahnwesen.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-07-31 18:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Güterverkehrs ist noch stärker als in diesen Zahlen zum Ausdruck kommt, wenn man den Verkehr in Lappland-Erzen ausnimmt, der gegen die Friedenszeit stark zurückging; der Anteil des Erzverkehrs am Gesamtverkehr in tkm fiel von über 40 % vor dem Krieg auf 23 % in 1916. Bei den übrigen Wagenladungen stieg die mittlere Transportlänge von 100 km auf 181 km. Diese enorme Steigerung in den ersten beiden Kriegsjahren war keine normale Entwicklung, sondern Kriegskonjunktur. Nicht bloß die Menge der Güter, sondern vor allem der zurückgelegte Weg stieg sprunghaft, beides eine Folge der Behinderung des Seeweges durch die Kriegführung, des Anwachsens des internationalen Durchgangs- und Austauschverkehrs sowie der außergewöhnlichen Hochkonjunktur auf allen Gebieten des Wirtschaftslebens.

Der Personenverkehr folgte in schwächerem Maß dem Güterverkehr, wie dies meistens der Fall ist; er stieg von rd. 1 Milliarde Personenkilometer vor dem Krieg auf fast 1½ Milliarden in 1916, die mittlere Reiselänge von etwa 40 auf etwa 50 km.

Von 1917 ab fiel der Güterverkehr fast in demselben Geschwindschritt wie er gestiegen war. Nachdem im Februar 1917 bereits der Personenzugverkehr infolge Mangels an Heiz- und auch Schmiermaterial bedeutend eingeschränkt worden war, wurde vom Mai 1917 ab der Güterverkehr aus dem gleichen Grunde gedrosselt; man wählte zur Erreichung dieses Zieles nicht den Weg der Tariferhöhungen, die unter Vermehrung der Durchschnittseinnahme den Verkehr nach den gewöhnlichen volkswirtschaftlichen Gesetzen herabgemindert hätten, sondern den Weg der zwangsweisen obrigkeitlichen Ausscheidung aller weniger dringlichen Gütertransporte, die von der Annahme ausgeschlossen wurden. Auch der Personenzugverkehr wurde im Mai weiter herabgedrückt bis auf 58 % des gesamten Schnell- und Personenzugfahrplans und im November noch weiter auf 50 % unter gleichzeitiger Herabminderung der Fahrgeschwindigkeiten. Während der Reisendenverkehr sich trotz der Zugeinschränkungen ziemlich auf der Höhe hielt und nur die durchschnittliche Länge des Reiseweges wieder ganz auf den alten Stand der Vorkriegsjahre zurücksank, fiel der Güterverkehr binnen zwei Jahren wieder auf den Umfang zurück, den er vor dem plötzlichen Emporschnellen gehabt hatte — wobei der Erzverkehr fast denselben geringen Anteil am Gesamtverkehr behielt, wie in den ersten Kriegsjahren.

Betriebsleistungen.

Der vorstehend geschilderten Verkehrsbewegung haben sich die Betriebsleistungen (Tabelle II) in der Zahl der Zugkilometer, Lokomo-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tivkilometer, Rangierkilometer, Wagenachskilometer und im Kohlenverbrauch im großen und ganzen angepaßt. Nur die Zahl der im Dienst befindlichen Lokomotiven ist trotz des Verkehrsrückganges von 1917 ab weiter gestiegen und auch jetzt noch nicht in dem gleichen Maß wieder eingeschränkt worden, wie der Verkehr gefallen ist. Das Anwachsen ihrer Anzahl während des Verkehrsrückganges von 1917 ab wird zum Teil dadurch begründet sein, daß sich die Lokomotiven infolge ihrer Überbeanspruchung in den Jahren 1915/16 sowie infolge Mangels an guten Lagermetallen und Schmiermitteln in einem mangelhaften Zustand befunden haben müssen. Nachdem jetzt diese Gründe weggefallen und die Ausbesserungsverhältnisse wieder normale geworden sind, wird es einer Prüfung bedürfen, wieviel Lokomotiven — entsprechend dem Verkehrsrückgang — noch aus dem Betrieb zurückgezogen werden können.

Personalaufwand.

Der in Tabelle III dargestellte Personalaufwand hat sich den Anforderungen des Verkehrs und Betriebs (Tabellen I und II) wenig angepaßt. Bei der Vergleichung der Verkehrs- und Betriebsanforderungen mit dem Personalaufwand ist natürlich zu berücksichtigen, daß ein Teil des Personalaufwandes, nämlich der überwiegende Teil der Bahnbewachungs- und Bahnunterhaltungskosten, ein Teil der Stationskosten und ein Teil der allgemeinen Verwaltungskosten, von der Verkehrsdichte unabhängig ist. Beim Aufsteigen der Verkehrskurve wird also die Personalstärke in bedeutend geringerem Maß steigen müssen, als etwa die Zahl der Tonnenkilometer, beim Absteigen der Verkehrskurve ebenso in geringerem Maß zurückgehen; beim Absteigen bis zu demselben Ausgangspunkt aber natürlich wieder gleich hoch sein müssen wie ursprünglich. Außerdem ist es eine Erfahrungstatsache, daß sowohl beim Steigen wie beim Rückgang des Verkehrs die Anpassung des Personalaufwands an die Verkehrskurve etwas nachhinkt, weil man beim Steigen des Verkehrs eine Weile noch mit demselben Personal auskommt und umgekehrt beim Abstieg der Verkehrskurve die Maßnahmen zur Einschränkung des Personalaufwands erst allmählich wirken. In der Regel macht sich daher die Steigerung und Senkung der Personalausgaben erst in dem auf den Verkehrsumschwung folgenden Jahr voll geltend.

Diesen Erfahrungstatsachen gemäß hätte die Kopfzahl der in Betrieb und Bahnunterhaltung beschäftigten Beamten und Arbeiter bis zum Jahr 1916 in einem erheblich geringeren Maß als der Verkehr und die Betriebsleistungen steigen müssen, dann im Jahr 1917 — dem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ersten Jahr des Verkehrsrückganges — einen verhältnismäßig ungünstigen Stand aufweisen, spätestens von 1918 ab in ähnlichem Tempo wie beim Aufsteigen wieder abfallen und in 1919/20 den Stand der Vorkriegszeit wieder erreichen müssen. In Wirklichkeit ist das Verhältnis der Kopfzahl zu den Betriebsleistungen (z. B. auf 1 Million Zugkilometer oder Wagenachskilometer berechnet, vgl. auch die offizielle Statistik für 1918, Spalte 123) in den Jahren des Verkehrsaufstiegs (1915/16) auch günstiger gewesen, als in den Vorjahren. Dann aber ist die Kopfzahl nicht bloß noch 1917, sondern auch 1918 und Anfang 1919 trotz des Rückganges des Güterverkehrs und trotz der Einschränkungen des Personenzugfahrplans bedeutend weiter gestiegen, und zwar bis auf 39 983 Köpfe (Februar 1919) gegen rd. 32 000 in 1916 und rd. 26 000 vor dem Krieg. Dann ist die Kopfzahl sehr rasch und kräftig gefallen bis auf 31 032 im März 1921. Gegenüber dem Ausgangspunkt von 1913/14 verbleibt noch ein Mehr von 4—5000 Köpfen. Eine gewisse Vermehrung gegenüber 1913/14 rechtfertigt sich aus der Tatsache, daß sich das Staatsbahnnetz inzwischen um einen erheblichen Prozentsatz neuhinzugekommener Strecken vermehrt hat. Allerdings erklärt sich daraus nur ein Teil jenes Überschusses von 4—5000 Köpfen, da die neuhinzugekommenen Strecken verkehrsarm sind und nach dem Bericht der Ökonomiekommission, Seite 33, nur 1700 Köpfe erfordern.

Die amtliche Statistik für 1918 führt in Spalte 126 eine Reihe einzelner Gründe an, die die Steigerung der Kopfzahl zu erklären versuchen, wie verminderte Arbeitszeit, vermehrter Urlaub, neue große Bahnhöfe, vermehrte Ausbesserung der Betriebsmittel usw. Alle diese Gründe sind aber wohl nicht geeignet, die starke Vermehrung des Personals trotz des starken Verkehrsrückganges oder etwa gar ein dauernd ungünstiges Verhältnis zwischen Personalbestand und Betriebsleistungen, das für die Finanzen dauernd nachteilig sein müßte, zu begründen. Auch die Einführung des 8-Stunden-Tages, der in Schweden — im Gegensatz zu Deutschland — in einer den Eigentümlichkeiten des Eisenbahnbetriebs durchaus Rechnung tragenden Weise durchgeführt ist, hat keinen nennenswerten dauernden Einfluß, denn der Mehrbedarf aus diesem Anlaß wurde auf schätzungsweise 2 % der Gesamtzahl angegeben. Vielleicht hat einen ungünstigen Einfluß auch das obenerwähnte Zurückgehen des Erzverkehrs, weil dieser Verkehr in gut ausgelasteten, mit Luftdruckbremse gefahrenen Zügen ohne viel Rangierarbeit bewältigt wird, also wohl weniger Personal, als den Durchschnitt erfordert, und weil somit der geringere Anteil dieses Verkehrs am Gesamtverkehr den Durchschnitt ungünstig beeinflussen muß. Ein Urteil hierüber läßt sich auch nicht annähernd gewinnen, weil die Erzbahn in der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Statistik — worauf noch unten zurückzukommen ist — nicht besonders behandelt wird. Jedenfalls steht gegenüber dem Versuch, das Anschwellen des Personals durch einzelne Gründe aufzuklären, die Tatsache fest, daß der größte Teil des Mehrbestandes inzwischen wieder abgestoßen ist, und es bedarf nach den Zahlen der vorigen Seite nur noch der Prüfung, wieweit das im Vergleich mit den Verkehrsleistungen noch jetzt vorhandene Mehr an Personal entbehrt werden kann.

Die durchschnittliche Bezahlung des Personals ist erst 1917 stärker gestiegen und, wie leicht erklärlich, der Teuerung nachgehinkt. In den folgenden Jahren ist sie dann aber in einem weit stärkeren Verhältnis gestiegen als die Indexzahl, ausgenommen bei einigen höheren Beamtenklassen (vgl. Bericht der Ökonomie-Kommission, Seite 151). Auf diesem Gebiet haben zwei Reichstagsbeschlüsse vom Herbst 1918 und Juni 1920 insofern die Entwicklung der Eisenbahnfinanzen äußerst ungünstig beeinflußt, als sie die Bezüge des Personals bedeutend erhöhten, ohne für Deckung der dadurch entstehenden Ausgaben zu sorgen. Inzwischen ist bei anhaltendem Sinken der Indexzahl eine gewisse Ermäßigung der Bezüge Mitte Juni d. J. beschlossen worden.

Gesamtausgaben.

Die Gesamtausgaben (Tabelle IV) waren schon 1916 und 1917 in einem zur Vorsicht mahnenden Grade gestiegen. Dann geschah von 1917 zu 1918 der verhängnisvolle Sprung von 155 auf 315 Millionen Kronen, also auf über das Doppelte. Ins Gewicht fällt besonders das plötzliche Hinaufschnellen der Brennstoffkosten (von 52 auf 108 Millionen) sowie der Personalkosten (von 60 auf 127 Millionen). Die unnatürliche Steigerung der Brennstoffkosten war nicht etwa in erhöhtem Brennstoffverbrauch — der im Gegenteil sogar zurückging (Tabelle II) —, sondern ausschließlich in der Preissteigerung und in der Einkaufs- und Buchungspolitik der Generaldirektion sowie in handelspolitischen Rücksichten der Regierung begründet. Die beiden folgenden Jahre weisen auch schon eine fast um 30 Millionen niedrigere Ziffer auf. Anders die Personalausgaben, die sogar in der Folgezeit — trotz der 1919 einsetzenden Reduktion des Personals — infolge der Steigerung des Durchschnittseinkommens noch weiter stiegen.

Einnahmen.

Die Einnahmen sind in den Jahren 1915 und 1916 infolge der Verkehrssteigerung gewachsen, aber nicht in dem Maß, wie es bei den stärker steigenden Ausgaben erwünscht gewesen wäre. Die mäßigen Tarifzuschläge der ersten Kriegsjahre fanden nicht einmal in der Durch-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schnittseinnahme für Personen- und Tonnenkilometer Ausdruck, die sogar ein wenig zurückgegangen ist, weil das Anwachsen der durchschnittlichen Transportlänge bei allen staffelförmig gebildeten Tarifen ein Sinken des Durchschnittssatzes für das km zur Folge haben muß (Tabelle I). Erst von 1917 an ist die Durchschnittseinnahme gestiegen, und zwar in so starkem Grade, daß die Gesamteinnahmen, trotz des Verkehrsrückganges, von 150 Millionen in 1916 auf über das Doppelte in 1920 anwuchsen. Die Durchschnittseinnahme wuchs in diesen Jahren im Personenverkehr um mehr als das 1½-fache, im Güterverkehr um mehr als das 3-fache. Daß im Güterverkehr die Tariferhöhung stärker war, als dem Sinken des Geldwertes entspricht, und daß deshalb zurzeit nur eine Herabsetzung, nicht etwa eine weitere Erhöhung der Gütertarife in Frage kommt, scheint übereinstimmende Ansicht aller Kreise zu sein. Mitte Juni hat diese Ansicht auch in einem Reichstagsbeschluß Ausdruck gefunden, der den Staatsbahnen 10 Millionen Kronen zur Ermäßigung der Gütertarife überweist. Unter diesen Umständen bedarf es keiner näheren Prüfung, ob zurzeit der Güterverkehr noch weiter belastet werden darf, um das Gleichgewicht zwischen Einnahmen und Ausgaben herzustellen; das Streben wird sich vielmehr hauptsächlich in der Richtung bewegen müssen, die Ausgabeseite herabzudrücken.

Verhältnis zwischen Einnahmen und Ausgaben.

Das Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen ist an der Betriebszahl (Tabelle IV) zu erkennen, d. h. an der Zahl, die das Prozentverhältnis der Ausgaben zu den Bruttoeinnahmen wiedergibt. Die Betriebszahl pflegt bei jeder Eisenbahn mit den Schwankungen der allgemeinen Wirtschaftskonjunktur etwas zu schwanken. Bei aufsteigender Konjunktur steigen, wie bereits oben ausgeführt, nicht alle Ausgaben in demselben Maß wie der Verkehr, weil viele Ausgaben von der Verkehrsdichte unabhängig sind. Infolgedessen bleiben die Ausgaben in Zeiten aufsteigenden Verkehrs verhältnismäßig hinter den mit dem Verkehr wachsenden Einnahmen zurück. Also: die Betriebszahl ist in solchen Zeiten günstig, nämlich niedriger, als durchschnittlich. Beim Abflauen der Wirtschaftskonjunktur zeigen die Eisenbahnen infolge des Verkehrsrückganges die ungünstigsten Betriebszahlen, weil sie mit ihren Ausgaben noch auf die Zeiten der Hochkonjunktur eingerichtet sind, und es kommt in solchen Zeiten alles darauf an, möglichst rasch die Ausgaben den sinkenden Einnahmen anzupassen.

In den Jahren der Kriegskonjunktur 1915/16 ist nun die Betriebszahl der schwedischen Staatsbahnen nicht gefallen, sondern gestiegen,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von rd. 75 vor dem Krieg auf 83,61 in 1916, also die Ausgaben waren im Verhältnis zu den Einnahmen zu stark gestiegen oder umgekehrt, die Einnahmen gegenüber den steigenden Ausgaben nicht ausreichend erhöht. Angesichts der äußerst günstigen Konjunktur hätten die schwedischen Staatsbahnen im Jahr 1916, wenn sie die Einnahmen rechtzeitig erhöht hätten, große Überschüsse erzielen können, die für die kommenden schlechten Jahre eine Reserve gebildet hätten. Sie verdienten aber tatsächlich nur 24 Millionen Kronen, also kaum die Verzinsung ihres Anlagekapitals.

Als das Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen 1917 noch ungünstiger wurde (95,53 %), stand schon fest, daß, wenn nicht außerordentliche Maßnahmen ergriffen würden, das Jahr 1918 mit einem großen Defizit abschließen müßte. Dies Defizit betrug bekanntlich 60 Millionen. Die von 1919 ab energisch durchgeführten Personaleinschränkungen und sonstigen Ersparnismaßnahmen brachten für 1920 eine leichte Besserung, nämlich einen Betriebsüberschuß von 29 Millionen. Damit war aber die Finanzlage noch nicht gesichert, denn die Betriebszahl von 1920 hat noch die ungesunde Höhe von 91,38. Bei einer Betriebszahl von über 90 muß ein Defizit schon in dem Falle eintreten, daß entweder der Verkehr um 10 % zurückgeht oder die Ausgabeseite um mehr als 10 % belastet wird. Unglücklicherweise traten nebeneinander beide Fälle ein, von denen jeder einzeln zur Herbeiführung des Defizits genügt hätte. Der Reichstag belastete im Juni 1920 die Ausgabeseite durch Lohnerhöhungen um mehr als 10 %, ohne für Deckung zu sorgen, und außerdem ging seit dem November der Verkehr um mehr als 10 % zurück. Im Jahr 1921 muß also ein bedeutendes Defizit entstehen.

Die Belastung der Ausgabeseite wird mit sinkendem Index von selbst ein wenig sinken und außerdem durch die neuerdings vom Reichstag beschlossene Lohnminderung etwas abgeschwächt werden. Allerdings beläuft sich die Höhe dieser Lohnminderung nur auf etwa 5½ % der Personalausgaben, verringert sich mit sinkendem Index und wirkt auf das Ergebnis des laufenden Jahres nur zur Hälfte, da sie erst ab 1. Juli in Kraft getreten ist. Ferner werden die vielerlei nützlichen Ersparnismaßnahmen wirksam werden, die von der Staatsbahn-Ökonomie-Kommission in ihrem gründlichen ersten Bericht vom 6. Mai 1921 angeregt und von der Generaldirektion teilweise schon eingeführt worden sind.

Sehr viel trübere Aussichten eröffnet der erneute starke Verkehrsrückgang. Die Zahl der beladenen Güterwagen nimmt seit November 1920 beständig ab und betrug im April 1921 nur noch 71 638 gegen 104 331 im April 1920, im Mai 1921 sogar nur 59 174 gegen 96 328 im Mai

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

des Vorjahres. Der Gesamtversand von Eil- und Frachtgut (außer Lapplanderz) betrug in 1000 t:

	November	Dezember	Januar	Februar	März	April	Mai
1919/20	979	793	805	968	1141	982	924
1920/21	851	676	608	714	667	576	423

Der allgemeine Güterverkehr ist also gewaltig in Abnahme begriffen. In Zunahme ist nur der Lappland-Erzverkehr, der aber zurzeit verlustbringend ist, wenn nicht der bekannte Prozeß der Staatseisenhahnen gegen die Grängesberg-Gesellschaft günstig ausgeht (vgl. Bericht der Ökonomie-Kommission, Seite 14: Ertrag der Erzbahn 1913 plus 12,9 %, 1919 — 11,7 %). Auch der Personenverkehr hat in den ersten fünf Monaten des Jahres, wenn auch nur wenig, nachgelassen. Die Gesamteinnahmen sind um etwa 5 Millionen monatlich — mehr als $^1/_5$ — hinter denen des Vorjahres zurückgeblieben. Das Defizit beträgt in den ersten fünf Monaten rd. 12½ Millionen Kronen.

Wie lange die Verkehrsstille anhalten wird, kann heute nicht einmal vermutet werden. Ihr Ursprung ist die Krisis der Weltwirtschaft. Erst wenn die fortgesetzten militärischen und wirtschaftlichen Gewaltmaßnahmen aufhören werden, die Weltwirschaft zu stören, wenn Handel, Verkehr und Arbeitsmöglichkeit sich in der ganzen Welt frei und von Gewaltmaßnahmen unbehindert entfalten können, und wenn dann endlich nach Eintritt eines wirtschaftlichen Friedenszustandes an die Lösung des Valutaproblems herangetreten werden kann, dann — nicht früher — wird in den einzelnen Ländern mit einer normalen Verkehrsentwickelung zu rechnen sein. Wann der Eintritt dieses normalen Zustandes der Weltwirtschaft zu erhoffen ist, steht zur Zeit ganz dahin. Eine vorsichtige Finanzpolitik muß sich daher auf den ungünstigen Fall einstellen, daß noch eine ungewisse Reihe von Jahren bis zum Eintritt normaler Zustände vergehen werden. Um so mehr scheint es geboten, an der Hand der Erfahrungen der rückliegenden außergewöhnlich schwierigen Jahre nachzuprüfen, ob die bisherige Finanzpolitik und Verwaltungsform der schwedischen Staatsbahnen für künftige schwierige Zeiten ausreichende Sicherheit bieten, und ob auch alle Möglichkeiten zur Erzielung von Vereinfachungen und Ersparnissen in der Verwaltung erschöpft sind.

II. Reform des Staatsbahnsystems.

Die mit dem Weltkrieg und dem Friedensdiktat verbundenen Umwälzungen haben in den kriegführenden und auch in neutralen Ländern das Verkehrswesen mehr oder weniger in Unordnung gebracht und die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Finanzen der Eisenbahnen erschüttert. Die ungewöhnlich schwierigen Zeiten ließen in Ländern mit Privateisenbahnen die Mängel des Privateisenbahnsystems, in Ländern mit Staatseisenbahnen die Mängel des Staatsbahnsystems besonders scharf hervortreten. Während in England, dem ausgesprochenen Privatbahnland, nach den Erfahrungen der Kriegsjahre von verschiedenen Seiten teils die Verstaatlichung der Eisenbahnen, teils grundsätzliche Einschränkungen des jetzigen Systems gefordert werden, redet in Deutschland, dem ausgesprochenen Lande des Staatsbahnsystems, ein Kreis von Fachleuten und Wirtschaftsvertretern der Überführung der Staatsbahnen in die Form von Privatgesellschaften das Wort. Diese Anzeichen mahnen, überall da, wo das Staatsbahnsystem besteht, seine Mängel nach den Erfahrungen der schwierigen Jahre zu prüfen und zu beseitigen und die Finanzgrundlagen und Verwaltungsformen der Staatsbahnen den Anforderungen auch der schwierigsten Zeiten anzupassen — die Staatseisenbahnen zu modernisieren!

Die deutschen Erfahrungen der letzten drei Jahre lassen folgende schwachen Punkte des Staatsbahnsystems erkennen.

Die einheitliche und zielbewußte Leitung, deren ein großes gewerbliches Unternehmen nicht entraten kann, ist im Staatsbetrieb schwerer zu erzielen als im Privatbetrieb. Der Privatunternehmer, sei es eine Einzelperson oder der Vorstand einer Gesellschaft, hat die volle und ungeteilte Verantwortung. Er trägt das Risiko seines Unternehmens, das dahinschwindet, wenn es mit Verlust arbeitet und sein eigenes Kapital aufzehrt. Im Staatsbetrieb fehlt diese v o l l e und u n g e t e i l t e Verantwortung. Der Leiter eines Staatsunternehmens hat die Verantwortung nicht a l l e i n, sondern teilt sie mit der Regierung und ist von der Parlamentsmehrheit abhängig, die wiederum ihrerseits nicht verantwortlich und auch nicht einmal frei, sondern von den Rücksichten auf die Wählerstimmen abhängig ist. Der Leiter eines Staatsunternehmens hat aber auch nicht die v o l l e Verantwortung, wie ein Privatunternehmer, der gezwungen ist, in den Finanzen Ordnung zu halten, widrigenfalls sein Unternehmen ihm verloren geht; vielmehr fällt dieser Zwang beim Staatsbetrieb fort, weil hier die Möglichkeit besteht — anstatt die Ausgaben und Einnahmen im Gleichgewicht zu halten — Schulden zu machen und die Schulden auf den Steuerzahler abzuwälzen. Diese Eigenart des Staatsbetriebs ist um so gefährlicher, je mehr mit der fortschreitenden Demokratisierung der Staatsverwaltung und ihrer einzelnen Zweige der strenge Unterschied zwischen Unternehmer und Arbeitnehmer verwischt wird.

Ein anderes wesentliches Merkmal des Staatsbetriebs ist eine gewisse Schwerfälligkeit. Deshalb ist es sehr wohl möglich, daß ein

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Staatsbetrieb für gute Jahre ausreicht, aber nicht für schwierige Zeiten, die eine größtmögliche Beweglichkeit und Anpassungsfähigkeit erfordern. Man denke z. B. an die Regelung von Gehaltsfragen, die bei einer Staatsverwaltung durch die Gleichartigkeit der Gehälter in allen Zweigen des Staatsdienstes und durch ihre nicht immer rein sachliche Behandlung seitens der politischen Parteien äußerst verwickelt werden und nur mit großem Zeitverlust und unter Kompromissen zu lösen sind.

Wenn in den letzten Jahren deutsche Privatunternehmungen nicht in gleichem Umfang in Riesendefizits geraten sind, wie etwa die Reichseisenbahnen, die Reichspostverwaltung und viel städtische Unternehmungen, wenn z. B. die Berliner Hoch- und Untergrundbahn-Gesellschaft unter Aufrechterhaltung eines normalen Betriebs 5—5½ % Dividende verteilen konnte, während gleichzeitig die Berliner städtischen Straßenbahnen nicht einmal die Betriebskosten aufbringen können und aus Mangel an Betriebskapital ihren Betrieb erheblich einschränken müssen, so liegt der Hauptgrund dieses Unterschieds in der schärferen Verantwortung und größeren Beweglichkeit, die beide der privaten Unternehmungsform eigentümlich sind.

Eine andere, stark zutage tretende Eigentümlichkeit des Staatsbetriebs ist ein gewisser Expansionsdrang, indem jede Behörde die Neigung zeigt, Geschäfte an sich zu ziehen und sich zu vergrößern. Diese Eigentümlichkeit ist wohl weniger für schwedische Verhältnisse von Interesse und sei daher nur der Vollständigkeit halber erwähnt.

Die geschilderten Gefahren sind in Deutschland auf zwei hier interessierenden Gebieten eingetreten: auf den Gebieten der Finanzpolitik und des Personalwesens. In welchem Umfang die geschilderten Verantwortungsverhältnisse dazu geführt haben, Ausgaben ohne Deckung zu machen, ergibt sich daraus, daß die deutschen Reichseisenbahnen bei einem Anlagekapital von rd. 19 Milliarden Goldmark im ersten Rechnungsjahr (1. 4. 20—21) 15,6 Milliarden Papiermark zugesetzt haben. Ein solches Mißverhältnis würde bei Privatunternehmungen, denen die Möglichkeit des Rückgriffs auf die Steuerzahler fehlt, als glatte Unmöglichkeit bezeichnet werden müssen.

Auf dem Gebiet des Personalwesens war das Ergebnis des Staatsbetriebs, daß im Bereich der deutschen Eisenbahnen im Jahr 1913 741 202 Beamte und Arbeiter beschäftigt wurden, 1919 aber bei viel geringerem Verkehr 1 101 284, von denen nach dem Anschlag für 1921 103 000 wieder in Wegfall kommen sollen. Der Einführung des 8-Stunden-Tages wird allein eine Vermehrung um 30 % zugeschoben (Reichstagsdrucksache 1826/1921), obwohl der 8-Stunden-Tag schon vorher in weitesten Umfang (im Bürodienst und auf allen großen Stationen im

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Außendienst) bestand, die Arbeitszeit der Hauptwerkstätten 9 Stunden, also nur 18½ % mehr als 8 Stunden betragen hatte und dgl. Auf die Verlängerung des Urlaubs wird ein Mehr von 26 517 Köpfen berechnet, auf die Tätigkeit der Beamten- und Arbeitervertretungen 2212 Köpfe usw. Die Zahlen lassen erkennen, daß eine Rentabilität nur durch eine im Verhältnis zu früher übermäßige Belastung des Wirtschaftslebens mittels hoher Tarife erzielt werden kann.

Nun sind selbstverständlich die schwedischen Verhältnisse nicht entfernt mit den deutschen vergleichbar. Die deutschen Eisenbahnen sind nach den ins Riesengroße gehenden Beanspruchungen des Kriegs zusammengebrochen, teils durch den Druck der äußeren Feinde und die Gewaltpolitik des Versailler Friedensdiktats, teils durch die Wirkungen der Revolution. Man wird den Unterschied in der Lage beider Länder etwa so darstellen können, daß Deutschland sich in der Mitte eines reißenden Strudels befindet, in dem es um seine ganze Existenz ringen mußte und leider noch weiter ringen muß, während die schwedische Volkswirtschaft und das schwedische Verkehrswesen bloß von den weitaus strahlenden Wellen dieses Riesenstrudels berührt und gefährdet werden. Gleichwohl wird man vergleichende Gesichtspunkte mit Nutzen herausfinden können, zumal man an besonders kräftigen Beispielen am besten lernen kann und weil ja im übrigen beide Länder etwa dieselbe Form der Staatsbahnverwaltung haben. In Schweden wie in Deutschland werden die Eisenbahnen wie ein beliebiger Zweig der Staatsverwaltung in autokratischer Form verwaltet und ihr Etat lediglich als Teil des allgemeinen Etats behandelt. Die Frage würde also so zu stellen sein: Sind bei der schweren Belastungsprobe der letzten Jahre die in Deutschland hervorgetretenen Mängel des Staatsbahnsystems auch in Schweden, wenn auch natürlich in abgeschwächtem Maße, erkennbar gewesen?

Daß auch für die schwedischen Staatsbahnen wesentliche Ausgaben ohne Deckung beschlossen worden sind, ist oben bereits erwähnt: im Herbst 1918, also mitten in dem Jahr des großen Defizits von 60 Millionen Kronen, und im Juni 1920, als bereits die Ökonomie-Kommission mitten in der Arbeit war, Vorschläge zu sparsamerer Verwaltung der Staatsbahnen auszuarbeiten. Man kann wohl ohne weiteres annehmen, daß die Verwaltung der Eisenbahnen, wenn sie in Form einer privaten Unternehmung verwaltet worden wären, in beiden Fällen den Ausgabenbeschluß von der Erhöhung der Einnahmen abhängig gemacht hätte, weil eine private Verwaltung, wie oben geschildert, die ungeteilte Verantwortung für den finanziellen Erfolg des Unternehmens gehabt und außerdem nicht die Möglichkeit des Rückgriffs auf die Steuerzahler ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

habt hätte. Wer an der Bedeutung dieser beiden Unterschiede zwischen der privaten und staatlichen Unternehmungsform zweifelt, der wird am besten ein klares Bild gewinnen, wenn er die Entwicklung der Deckungsfrage im Abschnitt „Tarifpolitik" der amtlichen Statistik für 1919, Spalte 91—96, nachliest. Dort schildert die Generaldirektion mit anerkennenswerter Offenheit in anschaulicher Weise, warum man trotz der im Herbst 1918 bewilligten Teuerungszuschläge erst am 1. August 1919 zu einer Tariferhöhung kam, die die ein Jahr vorher beschlossenen Mehrkosten decken sollte. Die Generaldirektion ergriff die Initiative zur Lösung der Deckungsfrage nicht und beruft sich darauf, daß der Reichstag im Herbst 1918 und auch noch im folgenden Jahr Mittel bewilligte, ohne Tariferhöhungen zu verlangen, und daß auch bei der Regierung keine Stimmung für Tariferhöhungen gewesen sei. Da Regierung und Reichstag die Initiative auch nicht ergriffen, zog sich die Inangriffnahme der Deckungsfrage bis zum Juni 1919 hin. Die private Unternehmungsform hat keinen Raum für ein solches Hin- und Herschieben der Verantwortung; deshalb scheint hier einer der Punkte vorzuliegen, in dem das Staatsbahnsystem durch Annäherung an private Unternehmungsformen zu reformieren sein müßte.

Auch die in Deutschland so stark hervorgetretene, jedem Staatsbetrieb eigentümliche Gefahr, sich mit Personal vollzusaugen, ist von den schwedischen Staatsbahnen nicht ganz vermieden worden. Ich darf auf die Darstellung „Personalaufwand" im Abschnitt I, Seite 3—6, verweisen. Wenn auch nachträglich der Personalbestand auf den Bedarf zurückgeführt wird, so liegt doch in der Annahme und Wiederabstoßung entbehrlichen Personals nicht bloß vom finanziellen, sondern auch vom sozialen und volkswirtschaftlichen Standpunkt ein Mangel, dessen künftige Vermeidung durch Reformen des Staatsbahnsystems erstrebt werden muß. Es zeigt sich hierin die geringere Anpassungsfähigkeit eines Staatsbetriebs, ebenso wie in der Behandlung der Gehaltsfrage: zunächst ein spätes Einsetzen der Teuerungszulagen, dann ein Hinausschießen über das Bedürfnis (Juni 1920).

Von Interesse ist es, daß die schwedischen normalspurigen Privatbahnen sich der Verkehrsentwicklung während der außergewöhnlichen Jahre besser angepaßt haben.

Die Privatbahnen waren in der Vermehrung der Kopfzahl zurückhaltender als die Staatsbahnen, sie haben die Kopfzahl schon im ersten Jahr des Verkehrsrückganges (1917) um 2 % vermindert. Auch in der Steigerung der Gehälter paßten sie sich der Teuerung besser an; sie steigerten frühzeitiger das Durchschnittseinkommen (bis 1917 um 22 %, während es bei den Staatsbahnen 1917 nur 15 % mehr als 1914 betrug,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Allgemeine Eis.-Statistik 1917, Seite 130/31), sie machten aber später die über das Bedürfnis hinausgehende Steigerung der Staatsbahnen nicht mit und blieben im Durchschnittseinkommen um etwa 1000 Kr. (statistische Zahlen liegen noch nicht vor) hinter den Staatsbahnsätzen zurück. Die Durchschnittseinnahme für das Personenkilometer stieg bei den Privatbahnen von 3,02 Öre in 1914 auf 3,31 in 1916 und 3,80 in 1917, die Durchschnittseinnahme für das tkm von 3,78 in 1914 auf 3,98 in 1916 und 5,61 in 1917, was anscheinend auf rechtzeitige Tarifmaßnahmen zur Erhaltung des finanziellen Gleichgewichts zurückzuführen ist.

Demgemäß ist bei den normalspurigen Privatbahnen das Verhältnis zwischen den Einnahmen und Ausgaben auch in den außergewöhnlichen Jahren ein ziemlich normales geblieben. Die durchschnittliche Betriebszahl stieg 1917 nur auf 81,90 und der Betriebsüberschuß (nach Abzug der Steuern und Rücklagen) sank auch in den ungünstigsten Jahren (1919 und 1920) nicht unter den Durchschnitt der Jahre 1913/14, während der Überschuß aller dazwischenliegenden Jahre — auch 1917 und 1918 — höher war als vor dem Krieg.

Aus dem Vergleich mit den Privatbahnen und den vorher angeführten Beispielen gewinnt man den Eindruck, daß auch in Schweden die bisherige Form des Staatsbahnsystems zwar in den ruhigen Jahrzehnten vor dem Krieg geeignet war, die Eisenbahnen auf eine anerkennenswerte technische Höhe hinaufzuführen, auf dem Gebiet des Finanz- und Personalwesens aber der schweren Belastungsprobe der außergewöhnlichen Verhältnisse während des Weltkriegs nicht gewachsen war. Es ist daher nötig, zu untersuchen, ob Änderungen in den Grundlagen des Finanzwesens (Abschnitt III) oder Änderungen in der Organisation der Verwaltung (Abschnitt IV) geeignet erscheinen, in Zukunft den Gefahren des Staatsbetriebs auf den genannten Gebieten vorzubeugen.

III. Ziele und Grundlagen der Finanzpolitik.

Das Anlagekapital der schwedischen Staatseisenbahnen betrug 1919 958 Millionen Kronen und setzt sich nach seinen Quellen aus 3 Teilen zusammen:

1. aus Anleihemitteln . . 696 Millionen,
2. „ Steuermitteln . . 203 „ ,
3. „ Betriebsmitteln . . 58 „ .

Bestimmte Grundsätze für diese Dreiteilung sind nicht erkennbar. Besondere Eisenbahnanleihen gibt es nicht, d. h. der Staat hat für die zu Eisenbahnzwecken aufgenommenen Schulden keine nach außen als solche kenntliche Eisenbahnobligationen ausgegeben. Aber auch die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

jeweilige Höhe der tatsächlichen Eisenbahnschuld wird statistisch nicht errechnet. Eine Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals findet aus Eisenbahnmitteln nicht statt. Die „Betriebsüberschüsse" werden errechnet, ohne daß zuvor Zinsen und Tilgungsbeiträge abgeschrieben werden. Die Überschüsse fließen in die Staatskasse, soweit sie nicht zur alsbaldigen Verwendung für Eisenbahnzwecke zurückbehalten werden. Rücklagen für Erneuerungszwecke werden nach bestimmten Grundsätzen von der Einnahme abgesetzt, aber nicht nach bestimmten Grundsätzen verwendet, sondern gewöhnlich alsbald verbraucht, so daß ein aufgesammelter Erneuerungsfonds nicht besteht. Die Rentabilität wird in der Statistik Tabelle 30 in der Weise berechnet, daß in jedem Jahre festgestellt wird, welchen Prozentsatz des Anlagekapitals der Betriebsüberschuß ausmacht. Die so errechneten Verzinsungszahlen schwanken im allgemeinen zwischen 2 und 4 % und ergeben im Durchschnitt seit 1876 2,61 %. Sie haben nur statistische Bedeutung. Die wirkliche Rentabilität läßt sich an der Hand der statistischen Grundlagen nicht feststellen, denn man kennt, wie oben bereits erwähnt, die Eisenbahnschuld nicht. Man müßte, wenn man die Eisenbahnschuld wissen will, zunächst wissen und berechnen, wie groß die Aufwendungen des Staates für Beschaffung der Anlagekapitals waren und wie sich das Anlagekapital verändert hätte, wenn man in jedem Jahre die vom Staat tatsächlich aufgewendeten Anleihezinsen aus den Betriebsüberschüssen gedeckt hätte, etwaige Restbeträge aber zur Tilgung der Schuld verwendet, etwaige Fehlbeträge als Schuld im neuen Jahr vorgetragen hätte.

Das Ziel der Finanzpolitik ist aus den statistischen Unterlagen nicht mit Sicherheit erkennbar. Es ist anzunehmen, daß man nie damit gerechnet hat, daß die Staatsbahnen wie in manchen anderen Ländern Überschüsse herauswirtschaften sollten oder auch nur, wie die schwedischen Privatbahnen, Steuern aufbringen sollten. Man sah wohl auch nicht streng darauf, daß sich das ganze Netz selbst erhalten sollte, sondern rechnete damit, daß die schwachen Verkehrslinien sich nicht rentieren und auch von den starken Linien nicht mit durchgehalten werden könnten. Man hatte ja doch wohl auch in der Erwägung „Steuermittel" zum Anlagekapital herangezogen, daß die Vorteile der verkehrsschwachen Linien in der Hebung des vorher unerschlossenen Landesteils, in der Stärkung seiner Steuerkraft usw. liegen, also indirekte sein sollten. Gegen dieses finanzpolitische Verhalten liegen sachlich keinerlei Bedenken vor. So gut fundiert die schwedische Volkswirtschaft auch ist und so reich ihre Hilfsquellen sind, so sind die natürlichen Bedingungen für das Verkehrswesen doch ungünstige, weil in dem dünnbevölkerten Lande zu große Entfernungen zu überwinden sind.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wenn in Deutschland die Eisenbahnen nicht bloß ihre Schuld verzinsten und tilgten, sondern auch Meliorationsbahnen zu Lasten der verkehrsreichen Linien bauen und betreiben konnten und teilweise auch noch Überschüsse an die Staatskasse ablieferten, so ist der Unterschied neben anderem daraus zu erklären, daß in Deutschland auf 100 000 Einwohner 9,6 km, in Schweden aber infolge der dünnen Besiedelung 24 km Eisenbahnen kommen.

Liegen also sachlich keine Gründe vor, eine Änderung der allgemeinen Richtlinien der Eisenbahnfinanzpolitik zu erstreben, so ist doch in formeller Hinsicht dringend erwünscht, die finanzielle Buchführung mehr nach der Richtung der kaufmännischen Buchführung zu ändern und dadurch mehr Klarheit in die Aufgaben der Eisenbahnfinanzpolitik zu bringen. Der Leiter eines Privatunternehmens hat es leichter, die Verantwortung für richtige Finanzgebarung zu übernehmen, denn er weiß ganz genau, was er an Zinsen, Abschreibungen und Steuern herauswirtschaften muß, ehe er von einem Überschuß sprechen kann, und wie hoch dieser Überschuß sein muß, um eine normale Dividende verteilen zu können. Bei Staatsbahnen ist es ebenso möglich, diese Klarheit in die Buchführung zu bringen, auch wenn der Staat bei Meliorationsbahnen auf die Verzinsung verzichtet. Es liegt m. E. ja auch gar kein Grund vor, für rentable Linien, wie z. B. die Strecke Stockholm—Göteborg, einen Betriebsüberschuß zu errechnen, bevor die Zinsen des dafür aufgewandten Anlagekapitals und ein angemessener Tilgungsbeitrag gedeckt sind, um so weniger als auf den Staatsbahnstrecken im Vergleich zu den Privatbahnen keine Steuerlasten ruhen. Je klarer die Aufgabe gestellt ist, wieviel an Zinsen und Tilgungsbeiträgen aufzubringen ist und welche Rücklagen zu machen sind, um so leichter ist es, eine zielbewußte Finanzpolitik zu treiben und desto unwahrscheinlicher wird es, daß in ungünstigen Zeiten die Deckungsfrage beiseite geschoben und auf die Steuerzahler zurückgegriffen wird. Voraussetzung ist natürlich, daß der Etat von dem allgemeinen Etat nicht bloß formell losgelöst, sondern auch sachlich unabhängig gemacht wird. Zu dem Zweck muß die erstmalige Festsetzung der Eisenbahnschuld möglichst wohlwollend erfolgen, d. h. ein möglichst großer Betrag für unrentable Linien vom Anlagekapital abgesetzt werden, damit nicht von vornherein wieder Rückgriffe auf die Steuerzahler nötig werden; es ist — ähnlich wie bei der Sanierung eines Privatunternehmens — besser, ein einmaliges Opfer mit Bewußtsein zu bringen und dafür die Sicherheit einer zukünftigen Stetigkeit der Finanzgebahrung zu haben. Und zweitens muß zu dem Zweck nicht bloß der bisher übliche Erneuerungsbeitrag zu einem wirklichen Reservefonds ausgebaut, sondern auch aus

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den Überschüssen der guten Jahre ein Ausgleichsfonds gesammelt werden, der für die Jahre zurückgehenden Verkehrs einen Rückhalt zur Erhaltung des Gleichgewichts bietet und dessen Vorhandensein z. B. in den Jahren 1917 und 1921 über die gröbsten Schwierigkeiten hinweggeholfen hätte.

Ich würde hiernach ein Gesetz für zweckmäßig halten, das

1. die Eisenbahnschuld festsetzt,
2. die für unrentable Strecken unter Verzicht auf Zinsen aufgewandten Beträge vom Anlagekapital abschreibt,
3. die Verzinsung der verbleibenden Schuld nach Maßgabe der dem Staat tatsächlich erwachsenen Unkosten vorschreibt,
4. einen angemessenen Tilgungsbeitrag festsetzt,
5. die Erneuerungsbeiträge zu einem wirklichen Reservefonds ausbaut,
6. einen Ausgleichsfonds einführt,
7. etwaige Überschüsse über Verzinsung, Tilgung und Rücklagen (3—6) hinaus der Eisenbahnverwaltung für Verkehrsverbesserungen überläßt.

Ob den Staatsbahnen — in Gleichstellung mit den Privatbahnen — das Aufbringen von Staats- oder Kommunalsteuern zugemutet werden soll, ist eine Frage der allgemeinen Steuerpolitik und scheidet aus dem Rahmen eines eisenbahnfachmännischen Gutachtens aus.

Die auf diesem Wege gewonnene finanzielle Selbständigkeit würde der Eisenbahnverwaltung neben der Klärung der Verantwortungsfrage den weiteren Vorteil bringen, daß sie beweglicher und anpassungsfähiger würde in der Personalverwaltung. Wie hemmend die unbedingte Gleichstellung der Eisenbahnbeamten mit den übrigen Staatsbeamten in der Besoldungsfrage wirkt, ist schon erwähnt. Eine größere Bewegungsfreiheit wäre von großem Vorteil. Ich will damit nicht etwa einer Schlechterstellung der Eisenbahnbeamten das Wort reden, im Gegenteil ist eine gute Bezahlung der Arbeitskräfte in der Regel zugleich ökonomisch. Privatunternehmungen sind in der Lage, besonders tüchtige Arbeitskräfte auch besonders gut zu bezahlen, was sich bisher noch stets rentiert hat. Auch die richtige Auswahl der tüchtigen Kräfte für jeden wichtigen Posten hat eine nicht zu unterschätzende ökonomische Bedeutung; Privatunternehmungen sind auch hierin weniger durch Vorschriften und Herkommen und gewerkschaftlichen Druck eingeengt als Staatsbetriebe. Die Loslösung der Eisenbahnen als eines gewerblichen Unternehmens aus der allgemeinen Staatsverwaltung wird ihnen auch nach dieser Richtung hin größere Bewegungsfreiheit geben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Daß bei dem Neuaufbau der Eisenbahnfinanzen angesichts der Unsicherheit der Verkehrslage mit größter Sparsamkeit zu verfahren ist, dürfte sich von selbst verstehen. Die gründlichen Vorschläge der Ökonomie-Kommission zur Herabminderung der Ausgaben verdienen, soweit sie nicht schon durchgeführt sind, eifrige Beachtung. Auf der Einnahmeseite wird eine allgemeine Erhöhung — wie schon erwähnt — zurzeit ebenso wenig in Frage kommen, wie etwa, solange die Zukunftsaussichten unsicher sind, eine allgemeine Herabsetzung der Tarife, wohl aber ist eine Nachprüfung der richtigen Verteilung der Lasten im einzelnen angebracht. Dabei sollte nur nach kaufmännischen und nicht etwa nach gefühlsmäßigen oder politischen Rücksichten vorgegangen werden. Zu letzterer Bemerkung veranlaßt mich das Verhältnis der Personenfahrpreise II. und III. Klasse zueinander. Bei einem Grundpreis von 40 Öre in der III. Klasse ist der Preis von 70 Öre in der II. Klasse so hoch, daß der Verkehr der II. Klasse zum Nachteil des finanziellen Ergebnisses zurückgedrängt wird. Als Gegenbeispiel führe ich die Sätze der Berliner Hoch- und Untergrundbahn an, die in der I. Zone in III. Klasse 85, in II. Klasse 100 Pfennige betragen, in der II. Zone in III. Klasse 100, in II. Klasse 125 Pfennige.[1]) Die Hoch- und Untergrundbahn führt infolgedessen gutbesetzte Wagen II. Klasse und macht mit der II. Klasse ein Geschäft. Ich führe das nicht an, um etwa die direkte Übertragung dieses Verhältnisses auf die schwedischen Eisenbahnen zu empfehlen, sondern um zu zeigen, daß eine kaufmännische Tariffestsetzung nicht bloß finanziell Erfolge zeitigt, sondern auch sozial wirkt. Denn die Hoch- und Untergrundbahn ist durch die Mehreinnahmen aus der II. Klasse in die Lage versetzt, dem minderbemittelten Publikum für kürzere Fahrten einen Tarif unter 1 Mark zu bieten, während die städtische Straßenbahn, die nur einen Einheitstarif von 1 Mark kennt, dem minderbemittelten Publikum für die kurzen Fahrten 15 Pfennige mehr abnimmt.

Weiter erscheint es selbstverständlich, daß während der jetzigen Unsicherheit der Finanzlage keinerlei noch so nützliche Ausgaben gemacht werden, die sich nicht sofort rentieren, namentlich nicht Bauaufwendungen, es handle sich denn um die unbedingt nötige Fertigstellung begonnener Bauten. Aus Betriebsgründen werden vermutlich keine Erweiterungsbauten zurzeit dringlich sein, da sich die Eisenbahnen infolge der Hochkonjunktur von 1916 — nach der Höhe der Bauausgaben zu schließen — ein so weites Kleid geschaffen haben, daß es für den geringeren Verkehr in absehbarer Zeit ausreicht.

[1]) Die Sätze sind inzwischen überholt, aber das Verhältnis ist etwa dasselbe geblieben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

IV. Die Änderung der Organisation.

a) Die Generaldirektion.

Die gegenwärtige Organisation der Generaldirektion ist eine rein bürokratische mit einem Generaldirektor an der Spitze und 2 Oberdirektoren, von denen der eine die Bauabteilung und die Maschinenabteilung, der andere die Tarifabteilung leitet. 2 Oberingenieure leiten das Werkstättenwesen und die Neubautätigkeit. Der Generaldirektor selbst leitet die Betriebs- und Verkehrsabteilung; außerdem arbeiten unter ihm ein administratives Büro für juristische Angelegenheiten und eine Kameralabteilung für Besoldungsfragen, für soziale Fragen und für formelle Revision der Ausgaben, endlich die Bearbeiter einiger hier weniger interessierenden Angelegenheiten. Die Bürochefs arbeiten in minder wichtigen Sachen selbständig, sonst unter Verantwortung der Oberdirektoren und des Generaldirektors.

Innerhalb dieser Direktionsverfassung wickelt sich die Bearbeitung des Etats wie folgt ab: Die von den einzelnen Bürochefs oder Abteilungen für ihren Bereich nach den Vorschlägen der Distriktsbehörden aufgestellten Etatsteile werden in dem administrativen Büro zusammengefaßt; diese Arbeit hat nur eine redaktionelle Bedeutung, da dem Bearbeiter eine Einwirkung sachlicher Art nicht zusteht und eine Verantwortung für die Richtigkeit der einzelnen Etatsteile nicht obliegt. Nach Genehmigung des Etats ist der Geschäftsgang der gleiche in umgekehrter Richtung. In dem administrativen Büro wird der genehmigte Etat auseinandergetrennt, den zuständigen Fachabteilungen und Bürochefs zugestellt und von diesem mit den erforderlichen Anordnungen an die Distriktsbehörden weitergeleitet.

Ähnlich wie die Behandlung der Finanzangelegenheiten ist die Behandlung der Personalangelegenheiten. Jede Fachstelle bearbeitet die Angelegenheiten des ihrer Fachrichtung angehörenden Personals, also die Maschinenabteilung die des Maschinenpersonals, die Bauabteilung die des Bahnunterhaltungspersonals usw.

Man betrachte nun diese Geschäftseinteilung im Hinblick auf die Aufgaben, deren Lösung in den außergewöhnlichen Jahren im Interesse einer gesunden Finanzgebarung am schwierigsten und wichtigsten war. In den Jahren der aufsteigenden Kriegskonjunktur kam es darauf an, tunlichste Zurückhaltung in den Ausgaben, Personalausgaben, Bauausgaben u. a. zu üben, weil die Kriegskonjunktur nur eine vorübergehende sein konnte, — eine schwierige Aufgabe, weil unter der Zurückhaltung die Bewältigung des Verkehrs möglichst nicht leiden durfte; daneben aber galt es zu beobachten, in welchem Maß die Einnahmeseite durch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tariferhöhungen rechtzeitig zu steigern wäre, um bei dem bedrohlichen Anschwellen der Betriebszahl das nach dem früher oder später zu erwartenden Verkehrsumschwung drohende Defizit zu vermeiden. Nach dem Umschwung im Jahr 1917 aber galt es, möglichst rasch abzubauen. Nachträglich auf Grund der Statistik diese Tatsachen festzustellen, ist leicht. Während des laufenden Geschäfts aber jederzeit auf dem laufenden zu sein und jederzeit den Überblick zu haben, ist schwierig und nur möglich, wenn alle Fäden an einer Stelle zusammenlaufen, die diese bestimmte besondere Aufgabe und die volle Verantwortung für die gesamte Finanzpolitik hat. Natürlich kann diese Stelle die Verantwortung nur tragen, wenn sie jederzeit die Möglichkeit und die Befugnis hat, gegen jede unwirtschaftliche Maßnahme anderer Stellen Widerspruch zu erheben.

An einer solchen Stelle, also an einer besonderen Finanzabteilung, mit einem verantwortlichen Leiter, bei dem alle die Finanzgebarung berührenden Fäden zusammenlaufen, hat es in der Generaldirektion gefehlt. Man könnte vielleicht einwenden, daß nach der bürokratischen Verfassung der Generaldirektor für alles, also auch für die geschilderte Tätigkeit, selbst die Verantwortung trüge und auch tragen könnte. Diesen Einwand würde ich nicht für stichhaltig ansehen können, denn man kann nicht in einer Person den Überblick über die große schwierige Gesamtverwaltung und die doch mindestens eine volle Arbeitskraft beanspruchende Verantwortung für ein so wichtiges Spezialgebiet vereinigen, ohne daß eine von beiden Aufgaben — wenigstens in schwierigen Zeiten — litte.

Diese Verantwortung einer einzelnen Person für das gesamte Finanzwesen kann nicht durch die jetzt bestehende Zerlegung in Einzelverantwortungen ersetzt werden, indem die Tarifabteilung die Verantwortung für die Verkehrseinnahmen, die Maschinenabteilung die Verantwortung für die maschinentechnischen Ausgaben und so jede Fachabteilung oder jeder einzelne Bürochef die Verantwortung für seinen Spezialzweig des Etats trägt. Denn

1. ist der Spezialfachmann, namentlich der eifrige und tüchtige, geneigt, seine eigenen Fachangelegenheiten für wichtiger zu halten, als die anderen, und wird daher die notwendigen Einschränkungen oder Ersparnisse lieber auf die anderen Geschäftszweige abschieben, anstatt sie bei dem eigenen vorzunehmen, und
2. ist es eine Erfahrungstatsache, daß in einer Staatsverwaltung diejenigen Ressorts, die nur einen Ausgabe-Etat haben, weniger ökonomisch wirtschaften, d. h. entweder zu wenig oder

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in übertriebener Weise sparen im Vergleicoh mit denen, die Ausgabe und Einnahme im Gleichgewicht halten müssen. In der Lage der ersteren befinden sich aber bei dem jetzigen System die Fachabteilungen der Generaldirektion und die Distriktsbehörden. Nur wer kraft eigener Verantwortung gehalten ist, seine Ausgaben nach seinen Einnahmen zu richten, lernt die richtige Sparsamkeit.

Eine eigene Finanzabteilung mit einem voll verantwortlichen Leiter ist also m. E. unentbehrlich, um jederzeit über die Finanzlage auf dem laufenden zu sein, um bei den Fachabteilungen und Distriktsbehörden das Interesse für die jederzeitige Anpassung an die Finanzlage wachzuhalten, stets die nötigen Reserven für notwendige Ausgaben bereitzuhalten und andererseits rasch zuzugreifen, wenn die Finanzlage die Einschränkung der Ausgaben erfordert.

Was von dem Fehlen einer Finanzabteilung gesagt ist, gilt auch von dem Fehlen einer Personalabteilung, die an Stelle der oben erwähnten Kameralgruppe die Besoldungs- und Wohlfahrtsangelegenheiten und dazu die gesamten, jetzt zersplitterter Bearbeitung ausgesetzten Personalangelegenheiten zu bearbeiten hätte. Wenn eine solche in den schwierigen Jahren vorhanden gewesen wäre, würde die Anpassung des Personalbedarfs an die Betriebsleistungen viel leichter gewesen sein. Auch fällt hier ins Gewicht, daß das gesamte Personal einen Anspruch auf gleichmäßige Behandlung hat, der bei der jetzigen Zersplitterung nicht in gleicher Weise erfüllt werden kann wie bei einheitlicher Bearbeitung der Angelegenheiten.

Endlich fällt auf, daß keine besondere Verkehrsabteilung (in vielen Ländern auch kommerzielle Abteilung genannt) vorhanden ist, die für die Pflege und Beobachtung des Verkehrs sowie für die stete Fühlungnahme mit den Vertretern des Wirtschaftslebens (worauf noch unten zurückzukommen ist) verantwortlich ist. (Zur Vermeidung von Mißverständnissen sei hier eingeschoben, daß in Deutschland zwischen Verkehr und Betrieb unterschieden wird; Verkehr umfaßt nicht bloß Tarife, sondern alles, was die Beziehungen zu den Kunden der Eisenbahn, den Reisenden und Verfrachtern, betrifft, die Abfertigung der Reisenden, die Annahme und Abfertigung der Güter, die Fürsorge für die gute Beförderung der Güter, die Verteilung und Laderechtstellung der Güterwagen und dergl.; Betrieb dagegen die Bildung und Beförderung der Personen- und Güterzüge, den Fahrplan, die Sicherheitsvorschriften usw.)

Diese Änderungsvorschläge werden im Fall der Durchführung keine Vermehrung, sondern nur eine Verschiebung der Arbeit zur Folge haben und daher keine nennenswerte Personalvermehrung bedingen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auch darf durch die Vermehrung der Abteilungen weder die Beweglichkeit der Verwaltung noch die Selbständigkeit der Bürochefs beeinträchtigt werden, was lediglich Sache der Ausführung ist.

Eine weitere Frage ist die: ob nach den Erfahrungen der außergewöhnlichen Jahre die bürokratische Form der Verwaltung noch aufrechtzuerhalten ist. Die jetzige Verwaltungsform ist nach allem Gesagten eine einseitig obrigkeitliche, eisenbahntechnische, der der kaufmännische Einschlag fehlt. Die notwendigste Verbesserung ist die vorgeschlagene Hervorhebung der jetzt nicht vorhandenen Verantwortungen für Finanzwesen, Personalwesen und Verkehrspflege. Soll man nun noch weiter gehen und auch die obrigkeitliche Verwaltungsform durch eine mehr kaufmännische ersetzen, also dem Generaldirektor eine wirkliche Direktion zur Seite setzen? In diesem Fall würde der Generaldirektor Mitglied einer aus 3—5 Köpfen bestehenden Direktion sein, die laufend und unter voller Verantwortung die allgemeinen Richtlinien für die Geschäftsführung festsetzt.

Ein vom Staat betriebenes Erwerbsunternehmen gerät leicht in Gefahr, der Bürokratisierung anheimzufallen, wenn nicht stete Fühlung mit dem praktischen Wirtschaftsleben besteht. So würden m. E. die preußischen Staatsbahnen im letzten Menschenalter nicht den bedeutsamen Aufschwung haben nehmen und zur Förderung des deutschen Wirtschaftslebens in reichem Maß haben beitragen können, wenn sie nicht grundsätzlich den größten Wert darauf gelegt hätten, in lebendiger Fühlung mit der Wirtschaftspraxis zu arbeiten, teils durch die Mitarbeit des Landeseisenbahnrats und der Bezirkseisenbahnräte, teils durch dauernde persönliche Berührung der maßgebenden Beamten mit den Handelskammern, Landwirtschaftskammern und sonstigen Wirtschaftsvertretungen. Inwieweit ähnliches in Schweden Übung ist, weiß ich nicht. Wie ich höre, ist der Eisenbahnrat selten, zum letzten Mal 1919 einberufen worden. Dagegen sind zwei Eisenbahnbevollmächtigte vorhanden, die mit der Generaldirektion öfters beraten. Über ihre Wirksamkeit und Verantwortung, sowie über den Einblick, den sie in die laufende Verwaltung haben, bin ich nicht unterrichtet. Mir scheint aber dieser „Anfang" einer Direktion dazu einzuladen, ihn zu einer wirklichen Direktion auszubauen. Ich möchte also eine solche Lösung für wünschenswert halten unter der Voraussetzung, daß für die Besetzung dieser Direktion allein die fachliche Eignung, also Erfahrung in Wirtschafts- und Verwaltungsfragen entscheidend sein darf. Am besten wird dieser Voraussetzung wohl genügt, wenn die Vertretungen von Handel, Industrie und Landwirtschaft ein Vorschlagsrecht erhalten. Ein gewisser Einfluß dieser Vertretungen des Wirtschaftslebens würde wohl durch die Er-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wägung gerechtfertigt sein, daß die Eisenbahnen doch in der Hauptsache ein Hilfsunternehmen sind, um das Wirtschaftsleben des Landes zu fördern.

b) Die Mittel-Instanz.

Unter der Generaldirektion gibt es zurzeit 2 Instanzen: nämlich

1. 5 Eisenbahndistriktschefs mit Abteilungsvorständen
   a) für Bahnunterhaltung,
   b) für Verkehr und Betrieb;
   c) für Maschinendienst;
2. unter diesen Distriktsbehörden für die zu a bis c genannten Dienstzweige Inspektionen.

Die Distriktsbehörden bilden eine besondere Instanz, durch die der gesamte Schriftwechsel zwischen der Generaldirektion und den Inspektionen durchläuft. Vollständige Etats für diese Distrikte gibt es nicht; die auf ihre Strecken fallenden Einnahmen werden nicht besonders festgestellt. Die Distriktsbehörden können also wohl die Ausgaben und die Betriebsleistungen ihres Bezirks verfolgen, haben aber, da sie die Einnahmen nicht kennen, keinen Überblick über das Gleichgewicht zwischen Einnahmen und Ausgaben. Allerdings wird in der Statistik die Rentabilität einzelner Strecken jährlich festgestellt, teils auf Grund genauer Zahlen, teils auf Grund von Schätzungen; diese Ergebnisse liegen aber erst im zweiten auf das Rechnungsjahr folgenden Jahr vor.

Es fragt sich, ob vom Standpunkt einer sicheren Finanzgebarung organisatorische Verbesserungen wünschenswert sind. In der Tat ist wohl anzunehmen, daß der Mangel an Überblick über die Finanzlage schuld daran gewesen ist, wenn die Distriktsbehörden in den kritischen Jahren an der Anpassung der Ausgaben an die Einnahmen nicht in genügendem Maß mitgewirkt haben. Aus den Ausführungen der offiziellen Statistik für 1918 (Spalte 127) und für 1919 (Spalte 101) ergibt sich, daß die Distriktsbehörden für die Anpassung des Personalbestandes an die Betriebsleistungen verantwortlich sind, daß sie aber noch etwa 2 Jahre nach Eintritt des Verkehrsumschlages neues Personal angenommen haben und daß die Generaldirektion erst im Jahr 1919 in die Befugnisse der Distriktsbehörden eingegriffen und untersagt hat, neues Personal einzustellen. Fragt man sich, wie die Sache gelaufen wäre, wenn die Distrikte etwa Privatbahnnetze mit selbständiger Finanzwirtschaft gewesen wären, so ist wohl kein Zweifel, daß dann der Überblick über die Finanzlage nicht gefehlt hätte. So liegt der Gedanke nahe, auch die Mittelinstanz an dem finanziellen Gedeihen des Unternehmens zu inter-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

essieren und zur praktischen Mitarbeit durch organisatorische Änderungen instand zu setzen.

In dieser Hinsicht ist mir die Anregung vorgetragen worden, den Umfang der Distrikte zu verkleinern und den Distriktschefs die Eigenschaft als selbständige Behörden zu nehmen, dafür aber die Inspektionen für Betrieb und Verkehr sowie für den Maschinendienst zusammenzufassen (während die Inspektionen für die Bahnunterhaltung bei deren loserem Zusammenhang mit den übrigen Dienstzweigen als besondere Inspektionen bestehen bleiben und die Hauptwerkstätten wie bisher unmittelbar von der Generaldirektion geleitet werden sollen). Die Distriktschefs, deren Bezirke eine solche Abgrenzung bekommen, daß die geschlossenen Verkehrslinien tunlichst nicht auseinandergerissen werden, würden als beauftragte Mitglieder der Generaldirektion fungieren, nicht als besondere Instanz, sondern ohne Behördenapparat, und könnten nun infolge ihrer Entlastung von allem unwesentlichen Schreibwerk die volle Verantwortung für eine ökonomische Verwaltung ihrer beiden Inspektionen nach den von der Generaldirektion gegebenen Richtlinien übernehmen. Zur größeren Sicherheit ökonomischer Betriebsführung sollte die Abrechnung für die Distrikte vollständig getrennt erfolgen, so daß die Distriktschefs jederzeit den Überblick über Einnahmen und Ausgaben haben.

Über die Notwendigkeit einer anderweiten Abgrenzung der Bezirke und ihre zweckmäßigste Einteilung habe ich mangels genauer Kenntnis des Netzes kein Urteil, wohl aber kann ich dem Gedanken beitreten, daß die Beseitigung einer Instanz ein erstrebenswertes Ziel ist, um die Verwaltung beweglicher zu machen, und daß zu diesem Zweck die Zusammenfassung der Angelegenheiten des Verkehrs, Betriebs und Maschinendienstes in e i n e r Inspektion notwendig ist. Anderenfalls würden sachlich zusammengehörige Angelegenheiten (wie z. B. die Verfügung über die Maschinen und das Maschinenpersonal einerseits und über die Wagen und das Zugpersonal andererseits) auseinandergerissen. Durch die Zusammenfassung wird im Vergleich zum jetzigen Zustand das Zusammenarbeiten der verschiedenen Dienstzweige gefördert und das Gemeinsamkeitsgefühl des Personals gestärkt — wiederum ein Vorteil im Sinn ökonomischer Betriebsführung. Die Entlastung der Distriktschefs von der laufenden behördenmäßigen Arbeit dürfte sie wohl in den Stand setzen, die volle Verantwortung im Sinn einer ökonomischen, dem Verkehr sich jederzeit anpassenden Verwaltung zu übernehmen. Wesentlich ist natürlich die richtige Auswahl der Personen, worin ein großer Teil des finanziellen Gedeihens jedes Unternehmens begründet ist. Deshalb muß angesichts der Eifersucht, die im Staatsbahnsystem aller Länder

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zwischen den verschiedenen Fachrichtungen zu herrschen pflegt, ausdrücklich hervorgehoben werden, daß für die Besetzung dieser Stellen, ebenso für die Besetzung der Inspektionsvorstandsstellen, aus deren bewährten Inhabern sich wohl die Distriktschefs rekrutieren werden, keine einengenden Vorschriften bestehen sollten, sondern daß man vollständig freie Konkurrenz walten lassen sollte, einerlei ob die geeigneten Anwärter akademische Vorbildung bautechnischer, maschinentechnischer, juristischer oder volkswirtschaftlicher Richtung oder aber keine akademische, sondern nur sonst eine besonders gute allgemeine Bildung aufzuweisen haben. Erfahrung im Eisenbahnwesen und Geeignetheit der Person sollten dabei allein maßgebend sein.

Ob die gesonderte Abrechnung für die Distrikte, die sicherlich Vorteile bietet, notwendig ist, bedarf eingehender Prüfung, weil damit ein gewisser Vorzug des Staatsbahnsystems, nämlich die aus dem Wegfall jeder Abrechnung sich ergebende Ersparnis, preisgegeben wird. Die Entschließung wird m. E. davon abhängig zu machen sein, wie große Arbeit und Kosten die gesonderte Abrechnung verursachen würde. Wenn die Distriktchefs die richtigen Persönlichkeiten sind und in steter mündlicher Fühlung mit der Generaldirektion arbeiten, werden sie Mittel und Wege finden, sich auch ohne die gesonderte Abrechnung über die Rentabilität und ökonomische Verwaltung ihres Bezirks auf dem laufenden zu halten.

Für e i n e n Teil des Netzes muß ich allerdings die gesonderte Abrechnung und überhaupt eine möglichst getrennte Verwaltung als dringend nötig bezeichnen, nämlich für die Erzbahn Lulea—Gällivare—Reichsgrenze. Denn diese Bahn stört durch ihre ganz abweichenden Verkehrs-, Betriebs- und Finanzverhältnisse den genauen Einblick in die finanzielle Lage des Gesamtunternehmens, wie schon oben erwähnt wurde. Im statistischen Monatsheft für März 1921 ist der Beginn einer solchen Trennung versucht, indem einige statistische Zahlen getrennt angegeben sind.

c) Die Aufsichts-Instanz.

Für jeden Staatsbetrieb ist es selbstverständlich, daß diejenigen Instanzen, die für die gesamte Staatsverwaltung verantwortlich sind, Regierung und Reichstag, die oberste Aufsicht und Verantwortung haben müssen. Andererseits ist nicht zu verkennen, daß die Art, wie bisher in den Ländern mit Staatsbahnsystem diese Aufsicht und Verantwortung gehandhabt wurde, eine für schwierige Zeiten unvollkommene Lösung darstellt.

Die Aufsicht über ein so vielseitiges und verwickeltes Erwerbs-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

unternehmen, wie es die Eisenbahnen sind, stellt eine Spezialaufgabe dar, die nicht bloß reiche Erfahrung in Wirtschafts- und Verwaltungspraxis voraussetzt, sondern auch ein fortlaufendes tiefgründiges, auch zeitraubendes Studium der zu beaufsichtigenden Verwaltung. Die Aufgabe, ein richtiges Verhältnis zwischen Einnahmen und Ausgaben herzustellen und dauernd zu erhalten, die Entschließung, wieweit der Verkehr belastet werden darf, ohne der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes Abbruch zu tun, die Feststellung, wie man die Ausgaben herabdrücken kann, ohne die Verkehrsentwicklung zu hemmen, alles dies und anderes setzen einen sicheren Überblick sowohl über die Eisenbahnverwaltung selbst wie über die gesamte Volkswirtschaft voraus. Ein solcher sicherer Überblick ist in jedem Lande nur einem kleinen Kreis von Personen beschieden. Zu diesem Kreis können natürlich auch die führenden Personen in Regierung und Reichstag, die indessen vorzugsweise andere und größere Aufgaben zu erfüllen haben, gehören. Ob sie aber auch in dem Fall, daß sie zu der Spezialaufgabe befähigt sind, sich die nötige Zeit abringen können, um sich in die Eisenbahnfragen tief hineinzuarbeiten, bleibt wohl immer zweifelhaft. Auf alle Fälle ist es vorzuziehen, die mit der Gesamtpolitik des Landes in Anspruch genommenen Staatsmänner in Regierung und Reichstag von der Verantwortung für eine schwierige Spezialaufgabe zu entlasten und die Aufsichtsrechte und -pflichten in geeigneter Weise zu delegieren.

Wie nun im einzelnen und mit welchen Befugnissen die Delegierung der Aufsicht erfolgen könnte, ist nach den verfassungs- und verwaltungsrechtlichen Verhältnissen des einzelnen Landes zu beurteilen und geht über den Rahmen eines eisenbahnfachmännischen Gutachtens hinaus. Der Fachmann muß nur darauf hinweisen, daß die Aufsicht nur dann von Nutzen ist, wenn sie gründlich und sachkundig ausgeübt wird. In dieser Hinsicht ist aber vielleicht die Anregung gestattet, ob es nicht ratsam wäre, dem jetzt anscheinend bedeutungslosen Eisenbahnrat, in dem genügend sachkundige Vertreter des praktischen Wirtschaftslebens sitzen, eine größere Verantwortung zu übertragen und ihn unter Verringerung seiner Personenanzahl zu einer Art sachkundigen Aufsichtsrat, wie ihn das deutsche Gesetz für jede Aktiengesellschaft vorschreibt, auszubauen. Er könnte dann die Stelle einer von Regierung und Reichstag bevollmächtigten Aufsichtsbehörde übernehmen und seinen Auftraggebern jährlich durch Vorlage der Sitzungsniederschriften Rechenschaft ablegen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

V. Zusammenfassung.

Trotz der Beschränkung auf die wesentlichsten Gesichtspunkte sind die Ausführungen so lang geworden, daß ich meine Ansicht zum Schluß kurz zusammenfassen möchte.

1. Die Störungen der Weltwirtschaft durch den Wirtschaftskrieg haben in den meisten Ländern die Eisenbahnfinanzen mehr oder weniger erschüttert. Dabei sind manche in früheren Zeiten ruhiger Entwicklung nicht erkennbare Schwächen des Staatsbahnsystems zutage getreten, u. a. eine gewisse Schwerfälligkeit in der Anpassung der Ausgaben an den schwankenden Verkehr und vor allem eine im Vergleich zu Privatunternehmungen weniger strenge Verantwortlichkeit, die zu Ausgaben ohne Deckung, also zu Defizits auf Kosten der Steuerzahler geführt hat.

2. Diese Klippen des Staatsbahnsystems sind auch von den schwedischen Staatseisenbahnen in den außergewöhnlich schwierigen Jahren nicht vermieden worden. Sowohl sind Ausgaben, deren Höhe für das Gleichgewicht des Etats entscheidend war, beschlossen worden, ohne daß rechtzeitig die Deckungsfrage gelöst wurde, als auch haben die Ausgaben dem geringer werdenden Verkehr nur so allmählich angepaßt werden können, daß die Jahresabschlüsse der Zwischenzeit ungünstige werden mußten.

3. Diese Tatsachen sowie der Umstand, daß die schwedischen Privatbahnen die gleichen Gefahren vermieden und die schwierigen Jahre ohne finanzielle Erschütterungen überstanden haben, weisen auf eine Reform der Staatsbahnverwaltung in dem Sinn, daß die Gefahrenpunkte für die Zukunft durch Annäherung an die private Unternehmungsform beseitigt werden.

4. Nach dem Vorbild privater Unternehmungen sollten die Finanzgrundlagen und mit diesen die der finanziellen Leitung gestellten Aufgaben so klar als möglich gestellt werden. Zu diesem Zweck ist es nötig, die Staatseisenbahnen finanziell selbständig zu machen.

5. Die Finanzautonomie der Staatseisenbahnen sollte angesichts der unsicheren Zukunft zur Vermeidung von Rückschlägen in vorsichtigster Weise aufgebaut werden. Deshalb sollten in weitgehendem Umfang alle Meliorationsbahnen, von denen keine Verzinsung erwartet wird, vom Anlagekapital abgeschrieben werden und die über die Verzinsung und Tilgung hinausgehenden Überschüsse sollten nur zur finanziellen Sicherung des Unternehmens, etwa in der Zukunft zu erwartende weitere Überschüsse aber nur für Verkehrszwecke verwandt werden.

6. Die Einführung der Finanzautonomie bedingt ein Eisenbahnfinanzgesetz, das die Eisenbahnschuld, ihre Verzinsung und Tilgung fest-

(Fortsetzung des Textes S. 320.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(Siehe Seite 292.)	1911	1912	1913
Tabelle I. Verkehrsbewegung.			
Anzahl Reisende	21 824 226	23 133 775	24 886 256
Personenkm. in 1000	893 019	968 196	1 027 320
Mittlere Transportlänge der Reisen in km	40,9	41,9	41,3
Durchschnittseinnahme für 1 Personenkm	2,51	2,46	2,46
Gütertonnen in 1000	12 601	14 039	15 217
davon Erz %	32,02	30,68	32,82
tkm in 1000	1 564 145	1 733 026	1 905 310
davon Erz %	42,89	41,74	43,34
Mittlere Transportlänge für 1 t in km	124	123	125
davon Eil- und Stückgut	145	141	145
Wagenladungen	98	98	100
Erze	166	168	165
Durchschnittseinnahme für 1 tkm Öre	3,07	3,05	2,97
davon Eil- und Frachtgut	4,09	4,00	3,92
Erze	1,66	1,66	1,67
Tabelle II. Betriebsleistungen.			
Zugkm in 1000	23 140	24 565	25 742
Rangierkm in 1000	8 195	8 674	12 033
Lokkm in 1000 (einschl. Rangier- und Reservedienst)	33 130	35 300	39 812
Wagenachskm in 1000	896 580	952 462	1 002 069
Brennstoffverbrauch in t	485 938	523 710	533 875
Lokomotiven im Dienst	841	847	863
Davon überwiegend im Personenverkehr	287	283	289
„ „ im Güterverkehr	409	415	418
„ „ im Rangierdienst	145	149	156
Tabelle III. Personalbedarf- und -bezahlung.			
Gesamtkopfzahl für Betrieb und Bahnunterhaltung	24 478	24 755	25 841
davon: Bahnunterhaltung	5 528	5 569	5 762
Maschinendienst einschl. Werkst. u. Materialien	9 148	9 502	9 948
Verkehrsdienst	9 061	9 276	9 535
Direktion	741	731	781
Durchschnittsbezahlung für den Kopf	1 536	1 532	1 547
Wieviel Köpfe fallen auf 1 km?	5,44	5,44	5,54
desgl. auf 1 000 000 Zugkm	1 051	1 001	1 004
desgl. auf 1000 Wagenachskm	27,30	25,80	25,83
Indexzahl	—	—	—
Gesamtbetrag der Löhne in 1000 Kr.	37 597	37 915	39 984
Tabelle IV. Einnahmen und Ausgaben.			
Gesamteinkommen in 1000 Kr.	76 617	83 204	88 693
Gesamtausgaben in 1000 Kr.	58 610	62 909	66 867
Überschuß +, Defizit —	+ 18 007	+ 20 295	+ 21 826
Personalkosten in 1000 Kr.	32 602	34 031	35 461
Brennstoffkosten in 1000 Kr.	6 581	7 492	9 191
Anteil der Personalkosten an den Ausgaben in %	55,63	54,10	53,03
Anteil der Personalkosten an den Einnahmen in %	42,55	40,90	39,98
Anteil der Brennstoffkosten an den Ausgaben in %	11,23	11,91	13,75
Brutto-Einkommen für 1 km	17 028	18 269	18 887
Ausgaben für 1 km	13 026	13 813	14 240
Netto-Einkommen für 1 km	4 002	4 456	4 647
Betriebszahl (einschl. Erneuerungsbeitrag)	76,50	75,61	75,39
Verzinsung (ohne Abschreibung)	3,14	3,45	3,58

[1]) Schätzungsweise Verteilung nach dem Schlüssel der früheren Jahre.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921
							Jan.—März
26 260 382	26 799 640	29 202 697	31 388 001	31 409 667	34 144 250	32 140 875	6 812 638
1 167 678	1 256 434	1 450 298	1 463 666	1 295 416	1 402 205	1 325 000	—
45,0	46,9	49,7	46,6	41,2	41.1	41,2	—
2,44	2,86	2 46	2,78	4,47	5,58	6,63	—
14 594	17 049	19 000	17 110	16 369	13 886	14 137	3 026
29,30	22,04	20,06	18,09	20,79	16,81	—	—
1 916 977	2 754 543	3 580 138	2 932 040	2 638 158	1 977 489	1 943 000	—
38,65	28,25	23,28	21,63	30,05	22,30	—	—
131	162	188	171	161	142	137	—
150	205	184	195	172	160	—	—
109	143	181	160	138	129	—	—
173	207	219	205	233	189	—	—
3,01	2,89	2,91	3,79	6,96	10,14	11,86	—
3,84	3,44	3,34	4,36	9,16	12,39	—	—
1,61	1,43	1,39	1,60	1,66	2,03	—	—
							Jan.—März
26 524	30 460	35 640	28 329	25 198	24 909	24 366	5 002
12 339	13 776	15 863	15 090	14 409	12 976	11 037	2 115
41 150	47 152	55 004	45 882	41 728	39 750	37 121	7 434
1 021 744	1 200 114	1 404 559	1 192 781	1 054 323	938 599	906 642	188 897
544 980	637 134	748 315	684 784	656 431	605 681	513 337	107 556
884	905	943	975	994	1 007	965	896
292	302	325	360	375	397	—	—
423	430	442	435	444	436	—	—
169	173	176	180	175	174	—	—
							März[1])
26 581	28 168	31 923	34 586	38 150	38 831	35 541	31 032
5 842	6 423	6 411	6 713	7 842	7 654	7 124	5 506
10 266	10 835	12 394	13 538	14 359	14 698	13 671	11 993
9 834	10 863	12 399	13 499	15 013	14 746	13 591	12 395
779	819	949	1 044	1 108	1 166	1 155	1 138
1 545	1 609	1 644	1 880	3 261	4 089	—	—
5,50	5,92	6,44	6,55	7,09	6,97	6,37	5,56
1 001	944	897	1 223	1 515	1 559	1 459	—
26,01	23,98	22,79	29,07	36,25	41,31	38,97	—
Juli 100	—	Dez. 139	Mai 152	1. 1. 192	1. 1. 267	1. 1. 259	1. 1. 271
			Sept. 166	1. 4. 203	1. 4. 265	1. 4. 265	1. 4. 249
				1. 7. 219	1. 7. 257	1. 7. 270	
				1.10. 242	1.10. 257	1.10. 281	
41 062	45 334	52 482	65 538	124 419	158 791	—	—
							Jan.—März
93 289	118 114	150 174	162 437	255 424	297 968	343 017	65 377
69 860	90 575	125 554	155 180	315 722	309 039	313 434	73 588
+ 23 429	+ 27 539	+ 24 620	+ 7 257	— 60 298	— 11 071	+ 29 583	— 8 211
36 410	40 660	47 518	60 022	127 551	134 306	150 186	40 100[2])
8 795	22 740	45 511	52 320	108 960	81 671	79 765	11 925
52,12	44,89	37,85	38,68	40,41	43,46	47,92	54,49
39,03	34,42	31,64	36,95	49,94	45,07	43,78	61,34
12.59	25,11	36,25	33,72	34,51	26,43	25,45	16,21
19 552	24 169	30 096	30 566	47 238	53 509	61 455	—
14 642	18 533	25 162	29 200	58 389	55 497	56 155	—
4 910	5 636	4 934	1 366	— 11 151	— 1 988	5 300	—
74,89	76,68	83,61	95,58	123,61	103,72	91,38	112,56
3,72	4,21	3,57	0,99	— 7,55	— 1,21	3,04	

[2]) Annähernd zutreffende Ziffer.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

setzt sowie die Bildung von Erneuerungsfonds zur leichteren Ergänzung des mechanischen Apparats und die Bildung von Ausgleichsfonds zum Ausgleich guter und schlechter Verkehrsjahre vorschreibt.

7. Voraussetzung des finanziellen Neubaues ist bis auf weiteres größte Sparsamkeit in der Verwaltung, wobei die Vorschläge der Staatsbahn-Ökonomie-Kommission eifrige Beachtung finden sollten; ferner Zurückhaltung in Bau- und sonstigen Kapitalaufwendungen; Nachprüfung des Tarifsystems im Sinn kaufmännischer Preisfestsetzung; aber weder eine allgemeine Tariferhöhung, noch — solange die Finanzlage ungeklärt ist — eine allgemeine Tarifermäßigung.

8. In der Generaldirektion ist eine Finanzabteilung einzurichten mit voller Verantwortung dafür, daß jederzeit der Überblick über die Finanzlage vorhanden ist und die Ausgaben den Verkehrsschwankungen angepaßt werden; ferner eine Personalabteilung für die einheitliche Behandlung aller Personalien.

9. An Stelle der autokratischen Verwaltungsform, nach der der Generaldirektor die alleinige Verantwortung hat, empfiehlt es sich, eine Direktion einzurichten, die mit voller Verantwortlichkeit die Richtlinien für die Verwaltung festsetzt und deren Mitglieder außer dem Generaldirektor einige in Verwaltungs- und Wirtschaftsfragen erfahrene Männer sein sollten, wie überhaupt die lebendige Fühlung mit der Wirtschaftspraxis als Voraussetzung für eine ökonomische Verwaltungsführung gelten muß.

10. Die Organisation der der Generaldirektion nachgeordneten Behörden ist mit dem Ziel zu ändern, daß auch bei den Provinzialbehörden der laufende Überblick über die Finanzlage und die Mitarbeit an der ökonomischen Verwaltung der Eisenbahnen gesichert und die Beweglichkeit der Verwaltung tunlichst durch Beseitigung einer Instanz gefördert wird.

11. Die Erzbahn Lulea—Gällivare—Reichsgrenze sollte in Einnahmen und Ausgaben völlig aus dem Etat der übrigen Staatseisenbahnen ausgeschieden und ihrer Eigenart entsprechend besonders verwaltet werden .

12. Es empfiehlt sich, die Aufsichtsrechte der Regierung und des Reichstags zum Zwecke wirksamerer Gestaltung der Aufsicht an eine dauernd damit befaßte sachkundige Körperschaft zu delegieren.

Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Eisenbahnfragen auf der Konferenz von Portorose.

Von
Dr. Otto **De Martin**
Ministerialrat im österreichischen Bundesministerium für Verkehrswesen.

Nach wiederholten Verschiebungen ist die Wirtschaftskonferenz der Nachfolgestaaten in Portorose, zu deren Abhaltung der amerikanische Vertreter in der österreichischen Sektion der Reparationskommission Colonel Smith bereits im November 1920 die Anregung gegeben hatte, am 29. Oktober 1921 endlich zusammengetreten. Der Gedanke zur Abhaltung dieser Konferenz ist aus der Erkenntnis der unabweislichen Notwendigkeit hervorgegangen, die vor dem Kriege bestandenen und durch den Zerfall der österreichisch-ungarischen Monarchie mit einem Schlage zerstörten wirtschaftlichen Zusammenhänge zwischen den sieben Nachfolgestaaten — selbstverständlich unter voller Wahrung ihrer politischen Souveränität — im Interesse jedes einzelnen und der Gesamtheit dieser Staaten soweit als möglich wiederherzustellen.

Der Konferenz, an der Delegierte sämtlicher Nachfolgestaaten, ferner Frankreichs und Englands sowie der Vereinigten Staaten, letztere in der Rolle von Beobachtern, teilnahmen, lag ein nur in großen Zügen gehaltenes, in sechs Punkte gegliedertes Arbeitsprogramm vor. Die Punkte 1, 4 und 6 dieses Programms bezogen sich vornehmlich auf handelspolitische Fragen, Punkt 2 auf Post-, Telegraphen- und Telephonangelegenheiten, die Punkte 3 und 5 auf Eisenbahnfragen. Punkt 3 lautete in nicht sehr glücklicher Fassung: Übereinkommen zur Beschleunigung der Beförderung von Gütern und Reisenden von einem Staate in den anderen unter Aufhebung der noch bestehenden Verbote (interdictions) für Transporte zwischen Nachbarstaaten und Transittransporte über die Zwischenstaaten; Punkt 5 betraf ausschließlich Fragen des rollenden Materials der Eisenbahnen, u. zw. den Wagenumlauf im allgemeinen, die gegenseitige Aushilfe mit Lokomotiven und Wagen zwischen den Nationalstaaten, Ausbesserung des rollenden Materials und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den freien Verkehr der Wagen (Zisternenwagen und Wagen der Wagenleih-Gesellschaften).

Die österreichische Regierung hatte für die Verhandlung des Punktes 3 zwei konkrete Vorschläge vorbereitet; der eine bestand in dem Entwurf einer zwischen den Nachfolgestaaten abzuschließenden Verkehrskonvention und enthielt eine sorgfältig durchgearbeitete Regelung der gegenseitigen Verkehrsbeziehungen zwischen diesen Staaten; der zweite Vorschlag befaßte sich mit der Vereinheitlichung der formellen Grundlagen der Eisenbahngütertarife.

Die zur Behandlung der Eisenbahnfragen eingesetzte Kommission (Verkehrskommission) hat der Beratung des Punktes 3 die österreichischen Vorschläge gemeinsam mit einem Vorschlag der italienischen Delegation zugrunde gelegt, der in seinen leitenden Gedanken im wesentlichen mit dem österreichischen übereinstimmte, während äußerlich sich ein Unterschied insofern ergab, als der österreichische Vorschlag die einzelnen Materien in größerer Detaillierung behandelte und in demselben formalen Gefüge zur Darstellung brachte, das in den in letzter Zeit von Österreich mit einzelnen Staaten abgeschlossenen Handelsverträgen den Vereinbarungen über Eisenbahnangelegenheiten gegeben wurde.

Aus der Beratung dieser Vorschläge ist der Entwurf einer einheitlichen Verkehrskonvention zwischen den Nachfolgestaaten hervorgegangen, der in der Schlußsitzung der Plenarkonferenz angenommen wurde, von der rumänischen Delegation, die sich dem Plane einer solchen Konvention zwischen den Nachfolgestaaten allein grundsätzlich abgeneigt zeigte und einer gesamteuropäischen Regelung der internationalen Verkehrsfragen den Vorzug gab, allerdings mit einem generellen Vorbehalt, indem sie die Bestimmungen einzelner Artikel für Rumänien erst von dem Zeitpunkt an als bindend annahm, in dem die dort ausgesprochenen Grundsätze auch von einer europäischen Konferenz angenommen sein würden.

Ihrem materiellen Inhalt nach befaßt sich die Verkehrskonvention mit den eigentlichen Verkehrsfragen, das ist mit der technischen Durchführung des Verkehrs zwischen den Nachfolgestaaten, dann mit der frachtrechtlichen Behandlung des Eisenbahnverkehrs, endlich mit tarifarischen Angelegenheiten und mit der Regelung der gegenseitigen Abrechnung der Einnahmen aus dem Eisenbahnverkehr.

Zum leichteren Verständnis der Bedeutung der getroffenen Vereinbarungen erscheint es zweckmäßig, der Besprechung der einzelnen Teile der Verkehrskonvention jeweils eine kurze Darstellung der Schwierigkeiten voranzustellen, die sich im Verkehr der Nachfolgestaaten ergeben

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

haben und deren möglichste Beseitigung sich die Konvention zum Ziel setzt.

Verkehrsfragen.

Durch den Zerfall der österreichisch-ungarischen Monarchie und die Aufteilung des Gebiets auf die einzelnen Nachfolgestaaten sind bis dahin zusammenhängende Teile dieses Gebiets voneinander durch neue Staatsgrenzen geschieden und durch diese früher zusammenhängende und einheitlich betriebene Eisenbahnlinien voneinander getrennt worden, und zwar vielfach an Punkten, die zur Errichtung von Grenzübergangsstellen nach ihrer Lage und den in den betreffenden Stationen vorhandenen technischen Anlagen und Einrichtungen recht wenig geeignet sind. Der Mangel einer Regelung des Überganges von den Linien des einen Staates auf die des Nachbarstaates, die Handhabung der Paß- und Zollkontrolle an den Grenzen, die infolge der von der Mehrzahl der Nachfolgestaaten angewandten politischen und wirtschaftlichen Absperrung mit größter Schärfe durchgeführt wurde, brachten naturgemäß die schwersten Hemmnisse für den Eisenbahnverkehr mit sich, die in kaum mehr erträglichen Belästigungen der Reisenden und in weitgehenden, zuweilen mit schweren Verkehrsstörungen verbundenen Verzögerungen des Güterverkehrs ihren Ausdruck fanden. Dem Bedürfnis nach einer Regelung dieser unleidlichen Verhältnisse wurde wohl zum Teil durch provisorische Abmachungen zwischen den einzelnen Staaten Rechnung getragen, zu abschließenden, eine dauernde Besserung versprechenden Vereinbarungen ist es aber bisher im allgemeinen nicht gekommen.

Die Konferenz in Portorose hat sich eingehend mit der Prüfung der Mittel und Wege beschäftigt, die zur Behebung dieser Hemmnisse im Verkehr der Nachfolgestaaten ergriffen werden könnten, und in die Verkehrskonvention Bestimmungen aufgenommen, als deren leitender Gesichtspunkt im allgemeinen die Wiederherstellung des zwischenstaatlichen Eisenbahnverkehrs, wie er vor dem Kriege bestand, bezeichnet werden kann. Diese Bestimmungen sind in den Artikeln 1 bis 6 und 11 der Konvention enthalten.

Artikel 1 enthält die allgemeine Verpflichtung zur Unterdrückung der besonderen Schwierigkeiten, die sich dem Personen- und Güterverkehr Mitteleuropas und besonders dem Verkehr zwischen den Nachfolgestaaten entgegenstellen, und weist die Vertragstaaten an, die für den zwischenstaatlichen Verkehr wichtigen Grenzstationen, soweit dies noch nicht geschehen ist, für diesen Verkehr zu eröffnen und offenzuhalten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Artikel 2 bezeichnet es als wünschenswert, den Grenzdienst in einen gemeinsamen Grenzbahnhof zusammenzulegen, in dem der fremden Verwaltung eine eisenbahndienstliche Vertretung zugesichert wird. Die für jeden Einzelfall nötigen Vereinbarungen sind gesondert im Geiste gegenseitigen Entgegenkommens zu schließen.

Artikel 3 bestimmt, daß, falls in einem Staat Verkehrseinschränkungen notwendig werden sollten, sich die Eisenbahnverwaltungen der Vertragstaaten im Interesse der Aufrechterhaltung der Einfuhr, Ausfuhr und Durchfuhr gegenseitig Hilfe leisten sollen. Der fremdstaatliche Verkehr darf durch Verkehrseinschränkungen nicht in höherem Maße beschränkt werden, als der Verkehr des eigenen Landes.

Artikel 4 ordnet die Einführung günstiger Anschlüsse für Personen- und Güterzüge an, wobei sich die Eisenbahnverwaltungen gegenseitig möglichst unterstützen werden.

Artikel 5 betrifft die Wiedereinführung durchlaufender zwischenstaatlicher Züge für den Personenverkehr und die Beistellung durchlaufender Wagen.

Artikel 6 verpflichtet die Vertragsteile zu Vereinbarungen über den Ferngüterzugverkehr, über die Beschleunigung geschlossener Transporte, insbesondere für lebenswichtige Güter, wie Nahrungsmittel, Vieh, Brennstoffe, Erdöl usw.

Artikel 11 bestimmt, daß die Zollbehandlung an den Grenzen derart eingerichtet werden soll, daß die Abfertigung der Güter zu jeder Stunde stattfinden kann und unnütze Aufenthalte vermieden werden. Aufgegebenes Reisegepäck soll zur Untersuchung an die Bestimmungsstation überwiesen werden, wenn sich dort ein Zollamt befindet. Die Gepäckuntersuchung an der Grenze soll womöglich in den Wagen selbst stattfinden. Ebenso sollen Güter von den Inlandzollämtern behandelt werden, soweit dies möglich ist. Die Einzelheiten der Zollbehandlung sind in einem eigenen ausführlichen Anhang niedergelegt, in dem für die Ausführung des Eisenbahnzolldienstes ein Regime als Richtschnur aufgestellt worden ist, das fast durchweg auf den modernen Bestimmungen der neuen österreichischen Zollordnung aufgebaut ist.

Anläßlich der Beratung dieser Bestimmungen der Verkehrskonvention kamen auch die Erschwerungen zur Sprache, die gegenwärtig die Erfüllung der Paßformalitäten an den Grenzen für den Eisenbahnverkehr mit sich bringt. Die Konferenz von Portorose konnte sich mangels entsprechender fachlicher Zusammensetzung der einzelnen Delegationen mit der eingehenden Behandlung dieser Frage nicht selbst befassen, hat diese aber einer von der österreichischen Regierung für den 16. Januar 1922 einzuberufenden Spezialkonferenz übertragen und dieser

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Aufgabe gestellt, über die Durchführung der von der Pariser Konferenz im Oktober 1920 beschlossenen und womöglich noch weitergehender Erleichterungen des Paßwesens im Verkehr der Nachfolgestaaten schlüssig zu werden.

Frachtrechtliche Fragen.

Nach dem Zusammenbruch der österreichisch-ungarischen Monarchie ist das österreichisch-ungarische Eisenbahnbetriebsreglement, das bis dahin die frachtrechtliche Grundlage für den Eisenbahnverkehr zwischen den Stationen in Österreich und Ungarn gebildet hatte, für den Eisenbahnverkehr zwischen den Nachfolgestaaten in Wegfall gekommen. Für einzelne Verkehre sind wohl Vereinbarungen getroffen worden, sich vorläufig an die Bestimmungen des Berner Internationalen Übereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr zu halten, infolge der Schwierigkeiten, die sich im Verkehr der Nachfolgestaaten im allgemeinen, namentlich aber mit Rücksicht auf die Verschiedenheit und die verschiedene Wertigkeit der Währungen in den einzelnen Staaten ergaben, sind hierbei jedoch verschiedene Abweichungen von den Bestimmungen dieses internationalen Übereinkommens zugelassen worden. Diese bestehen insbesondere in der Forderung der Frachtzahlung in einer Station des eigenen Landes (Frankierungszwang), in dem Ausschlusse einer Belastung der Sendungen mit Barvorschüssen oder Nachnahmen, in der Beschränkung der Haftpflicht der Eisenbahnen für Verlust und Beschädigung der Güter und für Überschreitung der Lieferfrist, in dem Verbot der Deklaration des Interesses an der Lieferung und in der Beschränkung des Verfügungsrechts über die Sendungen.

Diese weitgehenden Einschränkungen des internationalen Eisenbahnverkehrs bringen schwerwiegende Nachteile für die Volkswirtschaft der einzelnen Staaten und auch für den Eisenbahnverkehr selbst mit sich. Der Frankaturzwang widerstreitet dem allgemeinen Handelsbrauch, wonach die Ware auf Kosten und Gefahr des Empfängers reist, und verursacht ganz besondere Schwierigkeiten für den Transitverkehr über dritte Staaten, indem er die kostspielige Vermittlung von Spediteuren an der Grenze nötig macht; das Nachnahmeverbot verhindert den Absender, sich des früher üblichen und bequemen Mittels der Einziehung des Warenpreises durch die Eisenbahn zu bedienen.

Mehrere Delegationen, darunter auch die österreichische, sind in Portorose für die uneingeschränkte Anwendung des Internationalen Übereinkommens eingetreten, vermochten jedoch für diesen Antrag die erforderliche Einstimmigkeit nicht zu erzielen. Immerhin ist die Kon-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ferenz in Portorose dem Grundsatze der uneingeschränkten Anwendung des Berner Übereinkommens wesentlich näher gekommen, indem sie in den Artikel 7 der Verkehrskonvention die ausdrückliche Bestimmung aufgenommen hat, daß Abweichungen von den Bestimmungen des Internationalen Übereinkommens von den Eisenbahnverwaltungen nur in den unbedingt notwendigen Grenzen und nur für die unbedingt unerläßliche Dauer vereinbart werden sollen. Überdies wird es für besonders wünschenswert erklärt, daß unter diese gegebenenfalls zuzulassenden Abweichungen nicht die Einschränkung der Haftung der Eisenbahnen für Verlust, Beschädigung und für Überschreitung der Lieferfrist fallen soll.

Dieser Beschluß der Konferenz bedeutet einen entschiedenen Fortschritt gegenüber dem heutigen Zustand und wird zweifellos zu einer Förderung der Handelsbeziehungen zwischen den Nachfolgestaaten wesentlich beitragen. Durch die Einführung des internationalen Übereinkommens für den Verkehr der Nachfolgestaaten werden die Eisenbahnverwaltungen gleichzeitig zur Eröffnung von Kontokorrenten in den Grenzstationen behufs wechselseitiger Belastung mit den auf den Sendungen haftenden Beträgen und zur Einrichtung einer gegenseitigen Abrechnung der aus den eingehobenen Zahlungen der Bahnbenutzer sich ergebenden Schulden und Forderungen allgemein verpflichtet. Diese Vorkehrungen sind bisher nur in einem kleineren Teile des in Frage stehenden Verkehrsgebiets getroffen worden, sie bilden aber die unbedingte Voraussetzung für die Eröffnung eines durchgehenden Verkehrs auf Grund der uneingeschränkten Anwendung des Internationalen Übereinkommens.

Tarifarische Fragen und Fragen der gegenseitigen Abrechnung.

Die durch den Zerfall Österreichs verursachte Aufhebung der gemeinsamen Eisenbahntarife hat eine wesentliche Erschwerung in der Abwicklung des Güter- und Reiseverkehrs mit sich gebracht. Die Sendungen müssen gegenwärtig in vielen Verkehren an der Grenze einer abermaligen, bei direkten Tarifen unnötigen Abfertigung unterzogen werden, die Reisenden sind — soweit nicht die Vereinbarung einzelner direkter Fernzüge bereits gelungen ist — gezwungen, sich in den Grenzstationen neue Fahrkarten zu lösen. Hierdurch werden die Zugaufenthalte ganz unnötig verlängert und empfindliche Güterstauungen in den Grenzstationen verursacht. Der Beseitigung dieser Verkehrshemmnisse ist der Artikel 8 gewidmet, der bestimmt, daß für den Verkehr zwischen den Gebieten der Nachfolgestaaten und für den Durchzug über diese Staaten, sobald es die Verhältnisse gestatten, direkte Tarife zu erstellen sind. Bis dahin sollen so bald als möglich für den Personenverkehr und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

für die wichtigsten Güter wenigstens in den gebräuchlichsten Verkehrsrichtungen direkte Beförderungspreise festgesetzt und die notwendigen Maßnahmen für eine direkte Berechnung der Transportgebühren getroffen werden.

Artikel 9 enthält die Bestimmung, daß die Umrechnungskurse für die von den Bahnbenutzern in der Landeswährung erfolgende Zahlung der in fremder Währung ausgedrückten Forderungen der Eisenbahnen entsprechend der bisherigen tatsächlichen Übung durch die erhebende Eisenbahnverwaltung festzustellen sind.

Artikel 10 bezieht sich auf die Transportgebührenabrechnung und erklärt in dieser Hinsicht den Abschluß von Vereinbarungen der Eisenbahnverwaltungen auf folgender Grundlage für besonders wünschenswert:

a) Die aus der Abrechnung internationaler Verkehre sich ergebenden gegenseitigen Schulden und Guthaben sollen zum Zweck des Ausgleichs in die Währung der höheren Forderung umgerechnet werden.
b) Der Ausgleich der Abrechnungssaldi soll in dieser Währung erfolgen.
c) Die Umrechnung soll nach dem mittleren Tageskurs der Züricher Börse in dem Abrechnungszeitabschnitt erfolgen, in dem die Schulden und Forderungen entstanden sind.
d) Es sollen zweckdienliche Maßnahmen zum Schutze gegen die Kursschwankungen getroffen werden.

Artikel 12 regelt die Frage der Kündigung der Konvention dahin, daß eine solche frühestens ein Jahr nach deren Inkrafttreten unter Einhaltung einer sechsmonatlichen Kündigungsfrist erfolgen darf.

Artikel 13 nimmt für die Entscheidung von Streitigkeiten über die Auslegung und Anwendung der Konvention dasselbe Verfahren an, das in den Friedensverträgen für die Erledigung von Streitigkeiten über die den Verkehr und die Durchfuhr betreffenden Bestimmungen dieser Verträge vorgesehen ist.

Schließlich folgen Bestimmungen über die Ratifikation. Nach diesen wird die Konvention mit dem Zeitpunkt der Ratifikation für die und gegenüber den Staaten bindend, die ratifiziert haben.

Im Zusammenhang mit dem die Frage der direkten Tarife behandelnden Artikel 8 der Verkehrskonvention wurde auch der österreichische Antrag auf Vereinheitlichung der formellen Grundlagen der Eisenbahngütertarife behandelt.

Dieser Antrag gründete sich auf die durch jahrzehntelange Erfah-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rungen bewährte Erkenntnis der außerordentlichen Vorteile, die der Bestand eines einheitlichen Tarifsystems in einem möglichst großen Verkehrs- und Wirtschaftsgebiet speziell für die Erstellung direkter Gütertarife bietet. Ein solches einheitliches Tarifsystem für den Gesamtbereich der früheren österreichisch-ungarischen Monarchie enthielt der österreichisch-ungarische und bosnisch-herzegowinische Eisenbahngütertarif, Teil I. Da dieser weitgehende Ähnlichkeiten mit dem deutschen Eisenbahngütertarif aufweist, mit dem wieder der schweizerische Eisenbahngütertarif fast vollständig übereinstimmte, bestand für ein den größten Teil Mitteleuropas umfassendes, äußerst wichtiges Verkehrsgebiet im Wesen ein einheitliches Tarifsystem, ein Umstand, der die Erstellung direkter Tarife im Bereiche dieses Gebiets außerordentlich erleichterte.

Infolge des Zerfalles der österreichisch-ungarischen Monarchie hat der seinerzeit aus zwingenden Bedürfnissen entstandene, durch fast ein halbes Jahrhundert bewährte österreichische, ungarische und bosnisch-herzegowinische Eisenbahn-Gütertarif, Teil I, aufgehört, die gemeinsame Grundlage für die Gütertarife auf dem Gebiete der vormaligen Monarchie zu bilden, indem die einzelnen Staaten, denen Gebiete der vormaligen Monarchie zugewiesen worden sind, ihn kraft ihrer Souveränität nunmehr als nationalen Tarif behandeln und selbständig fortbilden, sofern sie ihn für ihr Gebiet nicht überhaupt schon aufgehoben haben.

Daraus erwächst die Gefahr, daß auf dem Gebiet der vormaligen Monarchie mehrere voneinander abweichende Tarifsysteme entstehen und die künftig in weit größerem Umfang als früher notwendige Bildung durchgehender Tarife in allen Verkehrsverbindungen, an denen Gebiete der vormalig österreichisch-ungarischen Monarchie beteiligt sind, außerordentlich erschweren, wenn nicht zum Teil überhaupt unmöglich machen.

Um dieser Gefahr zu begegnen und die Erstellung der direkten Tarife möglichst zu erleichtern, wurde von der österreichischen Delegation in Übereinstimmung mit einer in ähnliche Richtung zielenden Anregung der italienischen Delegation beantragt, die tunlichste Vereinheitlichung der formellen Grundlagen der Eisenbahngütertarife, u. zw. der Warenverzeichnisse, der Güterklassifikation, des Tarifschemas und der allgemeinen Tarifbestimmungen der einzelnen Bahnverwaltungen wenigstens für den Bereich der Nachfolgestaaten durchzuführen. Dieser Anregung wurde von der Konferenz durch die Annahme einer Resolution Rechnung getragen, in der es als besonders wünschenswert bezeichnet wird, mit dem Studium dieser Fragen ein Komitee zu befassen, dem Österreich, Italien und Rumänien angehören und das von der königlich italienischen Regierung ehemöglichst zum Beginn seiner Tätigkeit ein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zuberufen ist. In dem Bestreben, das Verkehrsgebiet, für das die zu treffenden allgemein tarifarischen Abmachungen Geltung haben sollen, tunlichst zu erweitern, hat man sich weiter dahin geeinigt, das Ergebnis der Arbeiten der Studienkommission durch die italienische Regierung dem Berner Zentralamt mit dem Ersuchen mitzuteilen, alle Staaten, die dem internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr angehören, zu einer europäischen Konferenz in der gleichen Angelegenheit einzuladen. Von dem Ergebnis dieser Studien soll ferner auch das zuständige Organ des Völkerbundes in Kenntnis gesetzt werden.

Gleichfalls im Zuge der Beratung der Frage der direkten Tarife hat sich die Konferenz auf österreichischen Antrag in einer zweiten Resolution grundsätzlich dafür ausgesprochen, für sämtliche internationale Tarife, sobald als möglich, eine einheitliche, der Goldparität möglichst nahekommende Währung anzuwenden und für das ganze Geltungsgebiet dieser Tarife ein Amt zum Zweck der Abgleichung der gegenseitigen Schulden und Forderungen sowie der Feststellung der schließlichen Saldi (Clearing Office) zu errichten. Für die Zwischenzeit sollen die Tarife, wenn tunlich, nur auf zwei Währungen lauten. Das Studium dieser Maßnahmen wurde ebenfalls dem früher erwähnten Komitee zugewiesen.

Die Vorteile aus der Anwendung der vorerwähnten Maßnahmen für die Bahnbenutzer ergeben sich von selbst, wenn bedacht wird, daß diese derzeit — von wenigen Ausnahmen abgesehen — stets mit so vielen Tarifen und verschiedenen Währungen rechnen müssen, als Staaten an der Beförderungsstrecke beteiligt sind. Besonders gefördert würde aber die Ermöglichung der Erstellung der direkten Tarife durch die in innerem Zusammenhang stehenden Gedanken einer einheitlichen Tarifwährung und einer einheitlichen Kompensationstelle, weil hierdurch dem hauptsächlichsten Hindernis der Erstellung direkter Tarife, d. i. der Möglichkeit bedeutender Verluste aus den Kursschwankungen, entgegengewirkt würde. Die Möglichkeit solcher Verluste ergibt sich für die Bahnen, deren Landeswährung eine andere als die Tarifwährung ist, bei Abrechnungsforderungen daraus, daß die Tarifwährung zur Zeit des Abrechnungsausgleichs einen anderen Wert als zur Zeit der Tariferstellung, bei Abrechnungsschulden einen anderen als zur Zeit der Einhebung vom Bahnbenutzer haben kann. Je kleiner also die wirklich zum Barausgleich gelangenden Abrechnungssaldi sind, desto kleiner ist das Risiko aus Kursschwankungen. Je größer aber das Gebiet der Kompensation, desto kleiner werden die schließlichen Saldi sein. Diese dürften sich jedoch in dem hier in Betracht kommenden außerordentlich großen Gebietsumfang auf verhältnismäßig so geringe Summen ermäßigen, daß

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das noch verbleibende Risiko gegenüber den großen Vorteilen direkter Tarife in nur einer Währung wohl hingenommen werden könnte.

Sowohl in dem österreichischen als auch in dem italienischen Vorschlag waren auch Bestimmungen vorgesehen, die sich zum Ziele setzten, die tarifpolitischen Beziehungen der Nachfolgestaaten untereinander dadurch auf eine einheitliche Grundlage zu stellen, daß sich die Nachfolgestaaten gegenseitig die paritätische und meistbegünstigte Behandlung ihrer Transporte zugestehen.

Für die Einbeziehung dieser Fragen in die Verhandlungen der Konferenz konnte jedoch die notwendige Einstimmigkeit nicht erzielt werden, weil einzelne Delegationen geltend machten, daß es Aufgabe der Konferenz von Portorose lediglich sei, die Hindernisse, die dem wechselseitigen Eisenbahnverkehr der Nachfolgestaaten entgegenstehen, tunlichst zu beseitigen, daß sich die Konferenz dagegen mit tarifpolitischen Fragen nicht zu befassen habe. Die Konferenz sah sich dadurch veranlaßt, von einer sachlichen Behandlung der gedachten Anträge Abstand zu nehmen. Wenngleich diese Stellungnahme der Konferenz insofern zu bedauern ist, als in Portorose die Gelegenheit geboten gewesen wäre, die aufgeworfenen grundsätzlichen Fragen des Tarifwesens gemeinsam mit allen Nachfolgestaaten zu besprechen und zu regeln, so konnte gegen den eingenommenen Standpunkt eine wirksame Einwendung nicht erhoben werden, da die Verkehrspolitik im engsten Zusammenhange mit der Handelspolitik steht, deren Wahrnehmung den Gegenstand von zwischenstaatlichen Handelsverträgen bildet, zu deren Abschluß die Konferenz in Portorose tatsächlich nicht berufen war. Die Nachfolgestaaten werden daher auf dem vielfach bereits betretenen Wege, ihre die verkehrspolitischen Fragen betreffenden Wünsche im Wege von Handelsverträgen mit den anderen Sukzessionsstaaten zu verfolgen, fortfahren müssen.

Von größter Bedeutung sind die Beschlüsse, zu denen die Konferenz von Portorose auf Grund des Ergebnisses ihrer Beratungen über die Frage des rollenden Materials (Punkt 5 des Programms) gelangt ist.

Die chaotischen Verhältnisse, die die Auflösung der Monarchie in bezug auf das rollende Material der Eisenbahnen hervorrufen mußte, hat schon der Staatsvertrag von St. Germain en Laye vorausgesehen und im Artikel 318 die Einsetzung einer Sachverständigenkommission zur Aufteilung des gemeinsamen Fahrparkes der ehemaligen österreichisch-ungarischen Monarchie auf die einzelnen Nachfolgestaaten angeordnet. Die Zustände, die sich nach dem Zusammenbruche in bezug auf den Wagenumlauf herausgestellt und binnen kurzer Zeit zu einer fast vollständigen Unterbindung des Verkehrs zwischen den einzelnen neuen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nachbarstaaten geführt haben, mögen die Aufnahme der Arbeiten dieser Repartitionskommission beschleunigt haben. Die außerordentliche Schwierigkeit der ihr übertragenen Aufgabe, die besonders durch die mithineinspielenden Fragen des Beuterechts erhöht wird, bringt es naturgemäß mit sich, daß die Arbeiten der Kommission bisher nur Teilergebnisse zeitigen konnten und bis zu ihrem Abschluß noch geraume Zeit in Anspruch nehmen werden. Die inzwischen bei jedem der Nachfolgestaaten bestehende Ungewißheit über die Anzahl der Wagen, die ihm schließlich zur Verfügung stehen werden, läßt es verständlich erscheinen, daß jeder einzelne Staat ängstlich darauf bedacht war, die auf seinem Gebiet befindlichen Wagen des ehemals gemeinsamen Wagenparks nicht über die Grenzen seines Landes austreten zu lassen, um sich nicht der Gefahr eines Verlustes und damit einer Schwächung seiner verfügbaren Betriebsmittel auszusetzen. Dem gleichen Umstande ist es auch zuzuschreiben, daß die Wiederinstandsetzung der durch die Überbeanspruchung während des Kriegs beschädigten und abgenutzten Fahrbetriebsmittel nur sehr geringe Fortschritte machte, weil die einzelnen Staaten Bedenken trugen, kostspielige Reparaturen an Betriebsmitteln vorzunehmen, deren Eigentumszugehörigkeit für sie noch völlig im Dunkeln lag.

Auf der Konferenz von Portorose sind nun in der Frage des rollenden Materials fünf wichtige Übereinkommen abgeschlossen worden. Das erste dieser Übereinkommen hat zum Gegenstand eine provisorische Regelung des Umlaufs des bisher unaufgeteilten Teiles des Fahrparks der bestandenen österreichisch-ungarischen Monarchie für die Zeit bis zum Abschluß der endgültigen Aufteilung dieses Fahrparks auf die einzelnen Nachfolgestaaten, die unabhängig davon weiter fortgesetzt wird, und enthält die folgenden Bestimmungen:

1. Vom 1. Januar 1922 an muß jeder Güterwagen des gemeinsamen Fahrparks der ehemaligen österreichisch-ungarischen Monarchie bei seinem Austritt aus dem Gebiet eines der Nachfolgestaaten provisorisch mit dem Eigentumsmerkmal dieses Staates versehen sein. Diese Wagen werden von dem gleichen Zeitpunkt an vom Standpunkt des Verkehrs wie Eigentumswagen des Staates, der sie provisorisch mit seinem Eigentumsmerkmal versehen hat, behandelt.

2. Die Ordnung der gegenseitigen Wagenschulden zwischen den einzelnen Nachfolgestaaten soll durch Vermittlung des Wagenumlaufkomitees (Comité de circulation du materiel roulant dans l'Europe centrale) im Wege freundschaftlichen Einvernehmens erfolgen. Kommt ein solches Einvernehmen nicht zustande, so entscheidet der Präsident des genannten Komitees nach Einholung der Ansicht des Präsidenten der Fahrparkaufteilungskommission den Streitfall als Schiedsrichter.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3. Für die Wagenläufe zwischen den Nachfolgestaaten sollen die in der Konvention von Stresa eingeführten Mietsätze eine Ermäßigung erfahren. Für die Berichtigung der Wagenmieteabrechnungen, die sich aus dem Unterschiede der Anzahl der provisorisch angeschriebenen und der seinerzeit endgültig zugeteilten Wagen ergeben, soll ein Pauschalverfahren angewendet werden.

4. In ähnlicher Weise werden auch die von einzelnen Staaten als Beute oder auf Grund der Waffenstillstandsbedingungen beanspruchten Wagen behandelt.

5. Die von den Zentralmächten beschlagnahmten oder erbeuteten Wagen der alliierten und assoziierten Mächte haben bis zur Entscheidung der über diese Wagen obschwebenden Rechtsfrage auf dem Gebiet des Staates, in dem sie sich befinden, zu verbleiben und werden nicht provisorisch umgeschrieben.

6. Die in den internationalen Kursen laufenden Personen- und Dienstwagen werden nach dem Berner Übereinkommen (R. I. C.) behandelt. Jeder Staat wird die noch nicht umgeschriebenen Personen- und Dienstwagen des gemeinsamen Fahrparks mit seinen Eigentumsmerkmalen provisorisch beschreiben.

7. Die einzelnen Bestimmungen zur Anwendung der Konventionen von Stresa und Bern auf den gesamten Fahrpark der Nachfolgestaaten sowie zur Durchführung des gegenwärtigen Übereinkommens werden in einer von der österreichischen Regierung auf den 12. Dezember 1921 einberufenen Fachmännerkonferenz festgelegt werden, bei der auch die Frage der Ermäßigung der Wagenmieten erörtert werden soll. (Diese Fachmännerkonferenz hat inzwischen stattgefunden und die ihr zugedachten Aufgaben in befriedigender Weise erledigt.)

Das zweite Übereinkommen betrifft die Rückstellung der Privatwagen und enthält folgende Bestimmungen:

1. Die Nachfolgestaaten verpflichten sich, alle Wagen, die Eigentum diesen Staaten angehörender Firmen sind und nicht von den alliierten oder assoziierten Staaten als beschlagnahmt, Beute- oder Waffenstillstandswagen beansprucht werden, ihren Eigentümern zurückzustellen, selbstverständlich ohne Präjudiz für die Rechte dieser Staaten gegenüber ihren eigenen Staatsangehörigen.

2. Die Regierungen werden die Wageneigentümer von der Rückstellung der auf ihrem Gebiet befindlichen Wagen verständigen und alle Privatwagenbesitzer ihres Gebiets einladen, die ihnen fehlenden Wagen bekanntzugeben.

3. Jede Verwaltung wird ein Verzeichnis aller auf ihren Linien vorgefundenen und nicht einem ihrer Staatsangehörigen gehörenden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Privatwagen dem Wagenumlaufkomitee bis längstens 1. Januar 1922 übermitteln.

4. Die Beförderung der rückzustellenden Wagen bis zu der von den Eigentümern bekanntzugebenden Station erfolgt kostenlos.

Das dritte und vierte Übereinkommen regelt in ähnlicher Weise die Rückstellung der Wagen der Leihgesellschaften und der Privatbahnen.

Das fünfte Übereinkommen betrifft die gegenseitige Aushilfe mit Fahrbetriebsmitteln zwischen den Nachfolgestaaten und die gegenseitige Ausbesserung der Fahrzeuge. In letzterer Beziehung wurde die gegenseitige Lieferung der erforderlichen Zeichnungen und Ersatzstücke vereinbart. Für leicht beschädigte Wagen sichern sich die Staaten gegenseitige Unterstützung durch Personalaushilfe, Beistellung von Ersatzteilen und Durchführung kleiner Ausbesserungen in den eigenen Werkstätten zu. Für die Durchführung der Reparatur schwer beschädigter Fahrbetriebsmittel soll die Fahrparkaufteilungskommission besondere Vorschläge ausarbeiten.

Auf diese Weise haben dank der Einsicht und dem Verständnis der Staatenvertreter alle den Fahrpark betreffenden ungelösten Fragen, die bisher wohl das hauptsächlichste Hindernis einer gedeihlichen Entwicklung des Verkehrs zwischen den Nachfolgestaaten bildeten, eine einvernehmliche Regelung gefunden, von der füglich der günstigste Einfluß auf die Förderung des internationalen Verkehrs erwartet werden darf. Die hohe Bedeutung, die dieser Lösung der Frage für die Förderung der zwischenstaatlichen wirtschaftlichen Beziehungen innewohnt, bedarf keiner weiteren Begründung, wenn berücksichtigt wird, daß durch die getroffenen Vereinbarungen fast 150 000 bisher auf den Binnenverkehr der Nachfolgestaaten beschränkte Güterwagen dem internationalen Verkehr wiedergegeben werden.

Die österreichische Delegation hat endlich außerhalb des der Verkehrskommission zur Beratung zugewiesenen Arbeitsprogramms noch einen weiteren Umstand zur Sprache gebracht, der für die Schwierigkeiten von Bedeutung ist, mit denen der Verkehr in den einzelnen Nachfolgestaaten zu kämpfen hat. Durch die neue Staatenbildung ist eine vollständige Verschiebung in der staatlichen Zugehörigkeit der Produktionsgebiete wichtiger Bedarfsgegenstände des Eisenbahnbetriebs herbeigeführt worden. Dies gilt insbesondere von der Kohle. Während die österreichisch-ungarische Monarchie in der Lage war, ihren Kohlenbedarf zum größten Teil aus den Produktionstätten ihres eigenen Gebiets zu decken, entbehren einzelne Neustaaten nunmehr fast vollständig eigener Kohlenlager und sind daher nahezu ausschließlich auf den Bezug der Kohle aus dem Ausland angewiesen. Ähnlich liegen die Verhältnisse des Mineral-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

öles und der Mineralölprodukte. Der Gedanke lag nahe, ein Zusammenwirken der Nationalstaaten mit dem Ziel ins Auge zu fassen, den einzelnen Staaten die Deckung der Bedürfnisse ihres Eisenbahnbetriebs auf möglichst ökonomische Weise und namentlich unter Vermeidung überflüssiger Massentransporte auf langen Strecken zu ermöglichen. Mit der Prüfung dieser Fragen wurde auf österreichischen Antrag, der auf Anregung der ungarischen Delegation auch auf das Schwellenholz ausgedehnt wurde, eine Kommission der Konferenzstaaten betraut, die sich auch der Mitarbeit anderer Staaten, die als Lieferanten von Gegenständen des Eisenbahnbetriebsbedarfs in Betracht kommen könnten, versichern soll. Die Kommission, die von der tschechoslowakischen Regierung einberufen werden wird, wird ihre Untersuchungen in Berücksichtigung einer von rumänischer Seite ausgegangenen Anregung auch auf andere Bedürfnisse des Eisenbahnbetriebs, wie z. B. die gegenseitige technische Hilfeleistung der Eisenbahnverwaltungen nach Maßgabe der verschiedenen Leistungsfähigkeit der einschlägigen Anlagen und Einrichtungen der einzelnen Bahnen auszudehnen haben. Das Ergebnis des Studiums dieser Kommission soll die Grundlage von Vereinbarungen zwischen den einzelnen Staaten oder ihren Eisenbahnverwaltungen zum Zweck der Deckung von Betriebsbedürfnissen des einen Staates aus den Überschüssen des anderen bilden.

Wie bereits bei der Besprechung der Verkehrskonvention erwähnt wurde, trat in Portorose eine grundsätzliche Meinungsverschiedenheit zwischen der rumänischen und den übrigen Delegationen insofern deutlich in Erscheinung, als erstere bestrebt war, die Regelung der Fragen des internationalen Verkehrs nicht auf den Bereich der sieben Nachfolgestaaten zu beschränken, sondern sie auf gesamteuropäischer Grundlage der Lösung zuzuführen. Der grundsätzliche Standpunkt der Rumänen, der vorerst nur in negativem Sinne, nämlich in der Abneigung gegen alle nur die Nachfolgestaaten allein umfassenden Vereinbarungen sich bemerkbar gemacht hatte, fand unmittelbar vor Schluß der Konferenz auch in einem positiven Antrage der rumänischen Delegation seinen Ausdruck, in dem sie die Schaffung eines allgemeinen Verbandes der Eisenbahnen und Schiffahrtsunternehmungen ganz Europas zur Erleichterung der Transporte im allgemeinen, zur Vereinheitlichung der gesetzlichen Grundlagen des Frachtvertrags, der Transportreglements und der Tarife, der Zoll-, grenz- und sanitätspolizeilichen Formalitäten und der Konstruktion der Fahrbetriebsmittel, dann zur Einführung der erfolgreichsten Arbeitsmethoden in bezug auf die Konstruktion, die Erhaltung und Ausnutzung der Bahnen, des rollenden Materials und der Einrichtungen, zur Organisation der schiedsrichterlichen Entscheidung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von Streitigkeiten zwischen den Mitgliedsverwaltungen und von aus dem Frachtvertrage sich ergebenden Streitfällen zwischen den Verwaltungen und den Verfrachtern und schließlich zur Regelung aller anderen Fragen von allgemeinem Interesse, in Vorschlag brachte.

Wiewohl die hohe Bedeutung dieses Projektes, das sich im Grunde genommen nichts Geringeres als einen vollständigen Neuaufbau der internationalen Organisation des Verkehrswesens zum Ziele setzte, — vielleicht auch die dem Antrage nicht ganz fernliegenden politischen Beweggründe — für einzelne Delegationen etwas Verlockendes an sich haben mochten, ist sich doch die überwiegende Mehrzahl der Delegationen darüber klar geworden, daß ein derart groß angelegtes Projekt, ganz abgesehen von den großen Schwierigkeiten und Hindernissen, die sich seiner Durchführung unvermeidlich entgegenstellen würden, zu seiner Verwirklichung eine ganz unabsehbare Zeit erfordern würde und daher kaum als ein geeignetes Mittel zur erwünschten raschesten Beseitigung der augenblicklich drückendsten Erschwerungen und Hemmnisse im Verkehr angesehen werden könne, die sich die Konferenz von Portorose zur Aufgabe gesetzt hatte.

Diese Delegationen haben sich der Einsicht nicht verschlossen, daß der Weg zu einer in ihrem Umfange möglichst weitgehaltenen Organisation des internationalen Verkehrs, deren Nützlichkeit auch die Konferenz, wie aus verschiedenen ihrer Beschlüsse hervorgeht, voll gewürdigt hat, am sichersten und zweckmäßigsten über die Bahn des planmäßigen Ausbaues bereits bestehender und bewährter, wenn auch vielleicht nach einzelnen Richtungen besserungsfähiger Einrichtungen, wie sie z. B. das internationale Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr, die Vereinbarungen betreffend die technische Einheit im Eisenbahnwesen, die Institutionen des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen u. a. darstellen, führt, und daß zunächst für einen begrenzten Kreis geschaffene Institutionen, wie gerade die, über die die Konferenz von Portorose schlüssig geworden ist, vermöge ihrer eigenen Anziehungskraft die Fähigkeit zur fortschreitenden Ausdehnung auf einen immer größeren Teilnehmerkreis in sich bergen. Der rumänische Antrag vermochte daher die erforderliche Mehrheit nicht zu erlangen; an seiner Stelle ist ein englischer Antrag angenommen worden, der sich darauf beschränkt, die rumänische Anregung dem Studium der einzelnen Regierungen zu empfehlen.

Das Ergebnis der Konferenz von Portorose hat die Erwartungen, die an sie geknüpft werden durften, weit übertroffen. Der Gedanke, die Erben der ehemaligen österreichisch-ungarischen Monarchie an dem Konferenztisch zusammenzubringen und ihnen Gelegenheit zu gegenseitiger

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Aussprache über die schweren Krankheitserscheinungen, unter denen der Wirtschaftsorganismus jedes dieser Staaten leidet, und über die Mittel zu deren Heilung zu bieten, muß als ein überaus glücklicher bezeichnet werden. Neben den materiellen Ergebnissen, die die Konferenz von Portorose tatsächlich gehabt hat, kann der moralische Erfolg nicht hoch genug eingeschäzt werden, der darin liegt, daß die Konferenz bei allen vertretenen Staaten die Erkenntnis gekräftigt hat, daß der Weg zum wirtschaftlichen Wiederaufbau, dessen jeder der Staaten so dringend bedarf, nicht zwischen den dornigen Hecken gegenseitiger Abschließung, sondern nur über die Bahn vertrauensvollen engen Zusammengehens in allen wirtschaftlichen Dingen führen kann.

Generated on 2019-07-31 18:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Der Einfluß des Weltkriegs auf das ungarische Eisenbahnenwesen.

Von
Josef Popper-Budapest.

Mit einer Übersichtskarte.

1. Die ungarischen Eisenbahnen bis November 1918.

Die am 10. November 1920 vollzogene Ratifizierung des ungarischen Friedensvertrags von Trianon bestätigte mit gesetzlicher Kraft, eine schon zwei Jahre vorher vollzogene Tatsache, durch die das auf 72 Jahre zurückblickende Eisenbahnwesen Ungarns zusammenbrach. In den verflossenen 72 Jahren, von 1846—1918, sind in Ungarn nicht weniger als 23 000 km Haupt- und Lokalbahnen erstanden, von denen rund 13 000 km (56,5 %) Bahnen niederer Ordnung (Lokal- und Vizinalbahnen) bildeten. Die Geschichte der Eisenbahnen Ungarns beweist eine rege Tätigkeit auf jedem Gebiet des Eisenbahnwesens, so daß am Anfang des 20. Jahrhunderts die ungarischen Eisenbahnen sich in den mitteleuropäischen Verkehr einschalteten und das Niveau der Eisenbahnen der Weststaaten erreicht hatten. Die letzten zwanzig Jahre brachten die Früchte einer langen, intensiven Arbeit und Organisation, durch die der ungarische Personen- und Güterverkehr als ein schnell, pünktlich und sicher funktionierender Betrieb anerkannt wurde.

Die Geschichte des ungarischen Eisenbahnwesens und seiner Eisenbahnpolitik kann in drei Zeitabschnitte geteilt werden: in das „Anfangsstadium von 1846—1867"; in die „Entwicklungs- und Verstaatlichungs-Periode von 1867—1897" und in den „Vervollkommnungs- und Modernisierungs-Abschnitt von 1897—1918". Die erste Lokomotiv-Eisenbahn in Ungarn wurde durch die 36,9 km lange Strecke von Ofen-Pest nach Waizen am 1. Juli 1846 unter dem Namen „Ungarische Zentralbahn" eröffnet. Diesen bescheidenen Anfang hatten die Revolution und die Nationalfreiheitskämpfe 1848—1849 gänzlich lahmgelegt, aber bis 1850 waren

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Linien Ofen-Pest—Marchegg, Szolnok—Debreczen—Miskolcz, Szeged—Temesvar—Bazias, Arad—Tövis und die Linien der ungarischen Südbahn dem Verkehr übergeben. Doch die zentralistischen Bestrebungen der Bachschen Regierung veranlaßten die Übernahme obiger ungarischer Linien in österreichische staatliche Verwaltung, und seit dem 7. März 1850 wurden diese unter dem Namen K. K. Südöstliche Staatsbahnen in der Geschichte der ungarischen Eisenbahnen genannt. Wegen des finanziellen Zusammenbruchs der österreichischen Regierung mußten diese Maßnahmen nach einigen Jahren eingestellt werden, und so wurden die ungarischen Linien der K. K. österreichischen Südostbahn 1855 an eine neu gegründete Unternehmung, an die „K. u. K. Priv. Staatseisenbahn-Gesellschaft" (St. E. G.) verkauft. Unter der absoluten Regierung von Metternich und Bach wurden in Ungarn von 1849—1867 insgesamt 2107 km Eisenbahnen erbaut, so daß im Jahre 1867, bei der Wiederherstellung der dualistischen Regierungsform zwischen Österreich und Ungarn, das Königreich Ungarn ein Eisenbahnnetz von 2293,4 km umfaßte. Vom Jahre 1867 an konnten der Staat und die privaten Unternehmungen einen planmäßigen Ausbau der Linien energisch in Angriff nehmen, so daß schon 10 Jahre später die ungarischen Bahnen ein Eisenbahnnetz von rund 7077 km,

im Jahre	1887	10 161	km,	
„ „	1897	15 856	„ ,	
„ „	1907	18 953	„	und
„ „	1918	23 000	„	Länge umfaßten.

Dieses rund 23 000 km lange Schienennetz wurde im Laufe der Jahrzehnte systematisch zu einem zentralistischen Eisenbahnnetz vervollständigt, so daß Budapest der Ausgangs-, End- und Durchgangspunkt für den gesamten ungarischen Personen- und Güterverkehr wurde. Alle Schnellzüge sind aus Budapest ausgegangen, und endeten auch in der Hauptstadt, ausgenommen eine Hauptlinie, die die große ungarische Ebene durchschnitt und Budapest nicht berührte. Der ganze internationale Durchgangsverkehr wickelte sich durch die Budapester Bahnhöfe ab, und so kann ruhig behauptet werden, daß Budapest einer der wichtigsten Treffpunkte der großen mitteleuropäischen Eisenbahnlinien war.

Das Jahr 1896 mit der Jubiläumsfeier und mit der großen Landesausstellung eröffnete die dritte Periode der Geschichte der ungarischen Staats- und Privatbahnen.

Durch die ungarischen Eisenbahnen wickelte sich ein beträchtlicher Teil des mitteleuropäischen Personen- und Güterverkehrs in den Richtungen Nord-Süd und Ost-West ab. Direkte internationale Züge durch-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fuhren Budapest; so traf sich der aus Westen kommende und sich in Budapest teilende Orientexpreß:

Ostende—Frankfurt—Nürnberg—Wels } — Wien — Budapest
Paris—Straßburg—München—Wels . . }
— Szeged — Bukarest — Konstanza
—Belgrad—Sofia—Konstantinopel mit dem Hamburg—Berlin—Oderberg
—Budapest—Belgrad—Nisch—Saloniki—Athen-Expreßzug.

Groß war die Zahl der direkten Schnellzüge und Güterzüge, die, aus dem Ausland kommend, in Budapest endigten. Der Export- und Importverkehr von Serbien, Rumänien und Bulgarien nach den Nord- und Weststaaten lief zu einem großem Teil durch die ungarischen Eisenbahnen, die durch diesen Transitverkehr eine nicht geringe Einnahmequelle erwarben.

Ein Blick in die Fahrpläne der ungarischen Eisenbahnen, die aus den Jahren 1897—1914 stammen, und die dort gefundenen Zahlen werden die Dichtheit und Schnelligkeit des Schnell-, Personen- und Güterzug-Verkehrs zeigen. Die Personenbeförderung auf den ungarischen Staats- und Privatbahnen stand an Schnelligkeit kaum hinter dem hochentwickelten Eisenbahnverkehr der Nord- und Weststaaten. Der Orient-, Tatra- und Plattensee-Expreß fuhren mit der Geschwindigkeit von etwa 90 km/Stunde, die Schnellzüge mit einer von rd. 80 km/Stunde und die Personenzüge mit rd. 60 km/Stunde.

Die gewaltigen Anforderungen der Mobilisierung vermehrten die Zahl der Militärtransporte auf eine nie geahnte hohe Ziffer. Die häufigen Truppenverschiebungen, der Nachschub von Kriegsmaterial und Verpflegung und der Abschub von Kranken und Verwundeten ins Hinterland stellten neue Anforderungen an die Betriebs- und Verkehrseinrichtungen. Der nicht militärische Personen- und Güterverkehr mußte während der 4½jährigen Kriegsdauer stark eingeschränkt werden.

Durch die pünktlich arbeitende Wagenleitung ist es gelungen, bis zum Jahre 1918 85 % des Friedensgüterverkehrs, abgesehen von einigen kürzeren Verkehrssperren, aufrechtzuerhalten.

Die Verkehrsdichtigkeit im Güterverkehr stand wenig hinter dem deutschen Güterverkehr zurück, obwohl die ungarischen Staats- und Privatbahnen 116 000 Güterwagen weniger besaßen.

Die Anforderungen an Wagen zum unbedingt erforderlichen Transport von Getreide, Kartoffeln, Zuckerrüben, Milch, Schlachtvieh, Mineralöl und Heizmaterial mußten unter allen Umständen befriedigt werden. Die Versorgung der Städte mit Ernährung und Heizmaterial sowie der Industrie und der öffentlichen Anlagen (städtische Wasser-, Gas-, Elektrizitätswerke) mit den für die Energieerzeugung erforderlichen Mitteln stand im Vordergrund.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Im Weltkrieg verkehrten auf allen Hauptlinien der ungarischen Staats- und Privatbahnen 1—2 Schnellzüge in beiden Richtungen. Die gewöhnlichen Personenzüge betrugen etwa 65 % des Friedensverkehrs.

Bis zur Revolution waren die ungarischen Staatsbahnen ein Unternehmen, das zwar keinen glänzenden, aber doch einen mäßigen Nutzen abwarf. Im Jahrzehnt 1908—18 ergaben die Staatsbahnen einen jährlichen Betriebsüberschuß von 90—120 Millionen Kronen, der einer 3½- bis 4½%igen Verzinsung des Anlagekapitals entsprach. Mit der Revolution schlägt diese Entwicklung ganz unvermittelt um. Das Geschäftsjahr 1918/1919 schließt mit einem Betriebsdefizit von etwas mehr als 700 Millionen Kronen ab. Die Einnahmen sanken um etwa 25 % gegenüber dem Vorjahr, die Ausgaben stiegen um 75 % und überstiegen die früheren ums Doppelte.

Was mag die Ursache dieses plötzlichen Umschwunges sein? Zweifellos tragen — vom Standpunkte der Staatsbahnen gesehen — unvermeidliche allgemeine Zustände die Hauptschuld daran. Die Wirren der Revolution, der Sowjetwirtschaft und der rumänischen Besetzung verursachten riesenhaften Schaden und drosselten den Inland- und Durchgangsverkehr. Die feindliche Besetzung großer Landstriche verstümmelte das Bahnnetz und belastete das verbliebene mit den Kosten für den Lebensunterhalt vieler Tausende flüchtiger Bahnangestellten, für die auf dem verkleinerten Bahnnetze keine nutzbringende Beschäftigung gefunden werden konnte.

Der Übergangsverkehr stockte ganz. Was der Durchgangsverkehr für die Eisenbahnen Ungarns bedeutet, lehren uns die Jahre 1916 bis 1917, die Zeiten der größten Erfolge der Mittelmächte. Vom Schwarzen Meer bis zur Rigaischen Bucht, vom Goldenen Horn bis zum Ärmelkanal bewegte sich der Bahnverkehr der Mittelmächte. Deutschland nährte seine Bevölkerung aus dem besetzten russischen und rumänischen Gebiet, Österreich aus Ungarn und Serbien. Die Unterseeboote in der Nordsee und in der Adria fuhren mit galizischem und rumänischem Öl. Truppen, Waffen, Kriegsgeräte und Verwundeten-Transporte rollten von Warschau bis Konstantinopel und von der deutschen Westfront bis Beßarabien. Und in dem Mittelpunkte dieses riesenhaften — nur durch die Seesperre ermöglichten — Binnenlandsverkehrs standen die ungarischen Eisenbahnen in vollem Betrieb. Das Ergebnis war ein Betriebsüberschuß von 277 Mill. Kronen, der alles bislang Erwirtschaftete um das Doppelte überragte und einer 3⅔%igen Kapitalverzinsung entsprach.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Die ungarischen Eisenbahnen vom Zusammenbruch 1918 bis zur Räumung des ungarischen Gebiets durch die Rumänen. (April 1920.)

Die letzte, mächtige Kraftprobe der ungarischen Staats- und Privatbahnen, die nach 4 jährigem Weltkrieg und Revolution an dem Ende ihrer moralischen und physischen Kraft standen, war die Heimbeförderung der außerhalb der Grenzen der Länder der ungarischen Stefanskrone stehenden, durch den verräterischen Kriegsminister Linder aufgelösten und nach der Heimat marschierenden Truppen.

Nach dem Zusammenbruch der bulgarischen Front, Anfang Oktober 1918, ordnete die Zentral-Transport-Leitung (Z. T. L.) die militärischen Transporte aus allen Gegenden der ehemaligen österreichisch-ungarischen Monarchie zur Verteidigung der gefährdeten südlichen Grenzen und zur Rettung der gewaltigen Massen von Kriegsmaterial, die in Rumänien, Serbien, Bosnien und Albanien aufgestapelt waren. Mit der größten Ordnung und Disziplin werden die Verordnungen und Dispositionen der Z. T. L. ausgeführt, als der vom Grafen Michael Károlyi mit „Revolution" bezeichnete Aufruhr die Ordnung im Hinterlande auflöst. Der 31. Oktober 1918 und die gewaltsame Ernennung der neuen Volksregierung der bürgerlichen und sozialistischen Parteien wirft in wenigen Stunden das tausendjährige ungarische Staatswesen um. Die ersten ernsten Zeichen gänzlicher Auflösung zeigten sich auf den Grenzstationen. Die militärischen Transporte lösten sich unterwegs auf. Außerhalb der ungarischen Grenzen warteten ungeduldig Millionen von Soldaten auf ihren Heimtransport und über eine Million Kriegsgefangener strömte aus den Gefangenenlagern gegen die Grenzen. Das Armeeoberkommando löste sich in wenigen Stunden auf, und der erste Tag der neuen Regierung brachte die Aufstellung einer unabhängigen ungarischen Transportleitung, der vom 4. November 1918 ab die ganzen ungarischen Staatsbahnen unterstellt wurden. Mit dieser neuen Organisation versuchten die Staats- und Privatbahnen eine annehmbare Ordnung zu schaffen.

Schon Ende der ersten Novemberwoche 1918 begann die Überschwemmung mit heimkehrenden Militärpersonen, die jede Möglichkeit der Eisenbahnfahrt benutzten. Die neuen Nationalstaaten: Tschechoslowakei, Polen und Jugoslawien, sogar die Republik Österreich versperrten die Grenzen für heimkehrende Militär- und Materialtransporte und ließen das inländische rollende Material nicht durch. Den Höhepunkt der Überschwemmung der Grenzstationen erreichten die ungarischen Eisenbahnen am 11. November 1918, an welchem Tage über 20 000 Soldaten und unübersehbare Massen von Kriegsmaterial die Grenzen passierten. Die ohne jede Aufsicht gebliebenen Kriegsgefangenen ergriffen in großen Haufen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Flucht, besetzten plündernd ganze Züge und forderten unter Drohungen den lang erwarteten Rücktransport. Mitte November 1918 erreichten etwa 600 000 Soldaten der italienischen und etwa 100 000 Soldaten der rumänischen und serbischen Front in geschlossenen Transporten die Grenze des alten Königreichs Ungarn. Weitere 100 000 Soldaten wurden von Norden und Osten aus Polen und der Ukraine erwartet. Zu derselben Zeit passierte die Armee des General-Feldmarschall Mackensen von Rumänien gegen Norden, in der Richtung Sillein (Zsolna), marschierend die Hauptstadt. Kurz gefaßt, haben in den ersten 40 Tagen die ungarischen Staatsbahnen insgesamt, unter Einrechnung der ungarischen Linien der Süd- und Kaschau-Oderberger Bahn, rund 1½ Millionen ungarische, ehemalige verbündete und kriegsgefangene Soldaten in verschiedenen Richtungen befördert. Der Umfang des beförderten Kriegsmaterials und der Trains kann nicht geschätzt werden.

Der Waffenstillstand von Belgrad und von Treviso enthielt keine Demarkationslinien gegen die neuen Nationalstaaten, doch mußten die Eisenbahnverwaltungen mit einer Abgrenzung des Gebiets rechnen.

Die Nachhuten der heimmarschierenden Armee Mackensen wurden von rumänischen und serbischen Vorhuten verfolgt, und in absehbarer Zeit mußten die ungarischen Staatsbahnen mit der Besetzung des Netzes der Betriebsleitungen: Fünfkirchen (Pécs), Maria-Teresiopel (Szabadka) und Temesvár rechnen. Durch die Lostrennung der Kronländer Kroatien, Slavonien, Bosnien, Herzegowina und Dalmatien und durch ihre Vereinigung mit dem serbischen Staat mußten die reichen Vorräte der Betriebsleitungen Agram (Zagreb) und Sarajevo als verloren betrachtet werden.

Am 10. November 1918 veranlaßte die Regierung die schleunige Räumung der alten Nordwestgrenze bis auf die Linie Donau—Waitzen (Vác)—Salgotarjan—Tokaj—Orbanberg. Die Staats- und Privatbahnen verlegten ihre Behörden, Depots, Magazine, Werkstätten und rollenden Materialien auf das Gebiet der Betriebsleitungen Miskolcz und Debreczen. Kaum waren die obigen Räumungsbefehle vollzogen, als die Räumung der Betriebsleitungen von Siebenbürgen, Klausenburg (Kolozsvar) und der größten Teile von Debreczen durch eine befristete Note des französischen Oberstleutnant Vyx verlangt wurde. Ein Blick auf die Verkehrskarte Ungarns zeigt, wie der Ring um Budapest und Umgebung enger wurde und in welch kleinem Gebiet die ungarischen Staats- und Privatbahnen ihr wertvolles Material zusammenziehen mußten.

Die Folgen der Revolution blieben nicht aus. Der Pöbel nutzte die neue Freiheit aus, stürmte die vor dem eindringenden Feind mit großer Mühe geretteten Vorräte, die auf offenen Strecken in Tausenden von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wagen und feldmäßig erbauten Magazinen verladen waren. Einen Begriff von der Höhe des durch wüste Plünderung angerichteten Schadens gibt die Summe des Schadensersatzanspruchs von rund 400 Millionen Kronen, die bis zum Ende des Jahrs 1918 bei den Staatsbahnen durch private Verfrachter angemeldet worden waren. Die obige Ziffer erhöhte sich nicht, da die Revolution von der Rechtsprechung als Vis major erklärt und die Staats- und Privatbahnen von einer Schadensersatzpflicht befreit wurden.

Ende November 1918 waren etwa 90 % der aufgelösten Armeen in ihre Heimat befördert; in derselben Zeit war der private Personen- und Güterverkehr um 90 % zurückgegangen. Die wenigen Personenzüge beförderten kaum noch zivilreisendes Publikum und das Lösen der Fahrkartenhefte hatte fast ganz aufgehört. Der Schnellzugsverkehr wurde nur mit Wien über Raab (Györ) aufrechterhalten, aber nur von den Ententemissionen benutzt.

Die Einnahmen der ungarischen Staats- und Privatbahnen waren aus dem Personen- und Güterverkehr auf rd. 20 % gesunken. Um die Einnahmen zu heben, mußte dem unbefugten Reisen der entlassenen Soldaten und des Pöbels ein Ende bereitet werden. Die Eisenbahnverwaltungen organisierten mit Hilfe des neuen Volkskriegsministeriums eine rd. 10 000 Mann zählende Eisenbahnschutztruppe, die in der Provinz aus durchweg verläßlichen Elementen, in Budapest jedoch aus Gesindel, Deserteuren und entsprungenen Verbrechern sich rekrutierte. Diese Truppe erhielt einen täglichen Sold von 25 K. und eine normale Militärverpflegung, doch war der bessere Teil machtlos gegen den Raub und die Einbrüche der Budapester Kompagnien. Im Norden konnten einige Eisenbahnschutztruppen den Druck der Tschechen bis zur vollständigen Räumung und Wegschaffung der verschiedenen Mobilien und des rollenden Materials aufhalten, dagegen waren sie auf der rumänischen Demarkationslinie gezwungen, ihre wichtigen Stellungen nach einigen Wochen aufzugeben.

Die innere Disziplin der Eisenbahnorganisation kam durch die Revolution und die neu errungene Freiheit ins Wanken, und an der Wende des neuen Jahres war die Befehlsgewalt in jedem Zweig der Geschäftsführung fast ganz in die Hände der Arbeiterräte übergegangen.

Die letzte Vyx-Note brachte die traurigsten 136 Tage der Geschichte des ungarischen Eisenbahnwesens. Am 21. März 1919 übergab der Präsident der kaum 5 Monate alten Volksrepublik Ungarn, Graf Michael Károlyi, die Regierungsgewalt in die Hände der unter Leitung von Béla Khun gebildeten Sowjetregierung, die somit auch von dem Tag

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

an die Leitung über die sozialisierten ungarischen Staats- und Privatbahnen übernahm.

Schon am 23. März 1919 bildete sich das Vollzugsdirektorium der sozialisierten Staatsbahnen, und jede Abteilung, der Betriebs- und Verkehrszweig erhielt einen politischen Proletarbeauftragten. Größere Veränderungen unternahmen weder das Direktorium noch die Proletarbeauftragten.

Der normale Verkehr stockte gänzlich, und nur eine spärliche Zahl von Lokalzügen wickelte den kommunistischen Personen- und Güterverkehr ab. Fernzüge verkehrten nur in der Richtung nach Wien, wohin die 270 km lange Reise rund 20 Stunden beanspruchte. Das Verkehrsgebiet der Sowjetregierung war am 1. Juli 1919 auf kaum 6000 km zusammengeschmolzen; die unbestimmte Größe Sowjetungarns kann auf etwa 50 000 qkm² geschätzt werden.

Die andauernden Kämpfe der Sowjetregierung mit den tschechischen und rumänischen Umzingelungstruppen hatten in großem Maße dazu beigetragen, daß das zusammengeschmolzene rollende Material und die spärlichen Vorräte an Eisen, Schwellen, Schienen usw. bis 80 % aufgebraucht wurden. Der Personen- und Güterverkehr ging bis zum Zusammenbruch der Sowjetregierung, der am 1. August 1919 eingetreten ist, auf rd. 100 Züge am Tage zurück, von denen 30 % zur Verfügung der Roten Armee standen.

Am 6. August 1919 bildete sich die erste Nationalregierung unter dem Vorsitz des Ingenieurs Stefan Friedrichs, deren Regierungsgewalt und Ordnungswille jedoch von den die Hauptstadt besetzenden rumänischen Truppen vereitelt wurde.

Die ungarischen Staatsbahnen blieben vom Tage des Zusammenbruches der Sowjetregierung ohne jede Leitung. Das Direktorium flüchtete ins Ausland oder wurde wegen kommunistischer Umtriebe verhaftet, und die alten ausgeprobten Leiter der Betriebsleitungen des Verkehrs, der Betriebs- und kommerziellen Abteilungen waren in den ersten Augustwochen 1919 aus dem Auslande noch nicht zurückgekehrt. Die von der neuen Regierung ausgewählten Fachmänner hatten die ihnen angebotenen Stellungen zurückgewiesen, und so war die Regierung veranlaßt im Monat Oktober 1919 im Amtswege einen Regierungskommissar an die Spitze der neu zu organisierenden ungarischen Staatsbahnen zu stellen.

Das noch immer zahlreiche rollende Material, das am Tage des Zusammenbruchs der Sowjetregierung auf dem Gebiete der Betriebsleitungen Budapest (zentral- und linksseitig der Donau) zusammengedrängt war, bot sich den rumänischen Besatzungstruppen als willkommene

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beute. Zur Rettung der Werte der ungarischen Staats- und Privatbahnen blieben den noch ohne jede neue Leitung stehenden Direktionen nur zwei Tage übrig. Die rumänischen Truppen dehnten das Okkupationsgebiet ungerechtfertigterweise im Westen über Raab (Györ) aus, und im Süden gelangten sie bis in die Gegend des Plattensees (Balaton). Das Donau-Theiß-Becken wurde von rumänischen, französischen und serbischen Truppen gemeinsam besetzt. Nur spärliche Vorräte von rollendem Material konnten auf das Gebiet der einzigen unbesetzten Betriebsleitung Steinamanger (Szombathely) zur Rettung vor der Beschlagnahme der Besatzungstruppen hingeschafft werden. Die rumänischen Besatzungstruppen erbeuteten in einer Okkupationsdauer von 100 Tagen nicht weniger als 69 Hof- und Salonwagen, 2006 Personen-, 790 Post-, 28 916 Güter- und 2379 Zisternenwagen, zusammen 34 160 verschiedene Fahrzeuge. Von der gesamten Zahl der requirierten Fahrzeuge waren 17 283 das Eigentum der kgl. ung. Staatsbahnen. (Vergl. hierzu die umstehende Übersicht.)

Der am 26. September 1919 abgeschlossene Vertrag wurde von den rumänischen Besatzungsbehörden nicht beachtet, und von diesem Zeitpunkt an wurden noch 21 970 Wagen über die von der Roten Armee gesprengte, nunmehr wiederhergestellte Szolnoker Theißbrücke aus dem Gebiet des okkupierten Ungarns weggeschleppt. Von dieser Zahl haben die rumänischen Behörden bis Ende April 1921 17 200 Fahrzeuge zurückerstattet, 33 388 Fahrzeuge aber behielt der rumänische Staat als Beute.

Dazu kam der Materialschaden der rumänischen Okkupation: 37 755 Waggonladungen Eisenbahnmaterial, Maschinen, Militärausrüstungen, Privateigentum und Lebensmittel wurden in den 100 Tagen aus dem ohnmächtigen Lande auf den Gleisen der ungarischen Staatsbahn weggeschleppt. Der Gesamtschaden der ungarischen Staatsbahnen kann auf etwa 54 Milliarden Kronen, nach der Valuta vom 15. August 1919, geschätzt werden.

Als die rumänischen Nachhuten am 15. November 1919 Transdanubien und das Gebiet der Budapester Betriebsleitungen verließen, boten die großen Budapester, Miskolczer, Raaber (Györ), Szolnoker und Szegediner Personen-, Güter- und Rangierbahnhöfe einen trostlosen Anblick. Auf den verrosteten Gleisen standen wenige ausgemusterte alte Lokomotiven, gebrechliche Güterwagen und fenster- und türlose, aus den 80er Jahren stammende Personenwagen. Die Maschinen- und Montierhallen der Reparaturwerkstätten waren ausgeraubt, die Magazine und Kohlenlager leer. Ende November 1919 ist der Betriebszustand der ungarischen Eisenbahnen ein sehr trauriger. Das Zentralmaterialdepot

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in Budapest verfügte kaum über so viel Petroleum, um die Signale und Weichenlampen zu beleuchten. Wartesäle und Fahrkartenschalter blieben schon in den frühen Nachmittagsstunden im Finstern, und der Personen- und Güterverkehr konnte nur von 5 Uhr früh bis 5 Uhr nachmittags aufrechterhalten werden.

	Lokomotiven mit Tender	Personenwagen	Post- und Gepäckwagen	Güterwagen
Stand im Jahre 1878	1 068	2 246	Stand inbegriffen die Zahl der Personenwagen	23 246
„ „ „ 1888	1 628	3 086		36 422
„ „ „ 1898	2 725	5 287		55 719
„ „ „ 1908	3 403	7 562		98 413
„ am 1. Oktober 1918	4 949	8 718	3 537	105 837
auf besetztem Gebiet geblieben	2 231	4 856	2 264	47 856
uns verblieben somit	2 718	3 862	1 273	57 979
von den besetzenden Rumänen widerrechtlich angeeignet	1 169	1 578	527	39 974
d. i. in Proz. des verbliebenen Standes.	43 %	41 %	41 %	69 %
im Besitz der Staatsbahnen am 1. Dezember 1919	1 549	2 287	749	18 010
d. i. in Proz. des ursprünglichen Standes	31 %	18 %	21 %	17 %
davon reparaturbedürftig am 1. April 1920	70 %	50 %	50 %	24 %
im Besitz der Staatsbahnen am 1. April 1921	1 523	2 480	?	24 700
davon betriebsfähig am 1. April 1920	1 177	2 067	?	19 600
Zahl der durch die Waggonbewohner besetzten geschlossenen Güterwagen am 1. Oktober 1919	—	—	—	1 582
„ 1. „ 1920	—	—	—	4 387
„ 1. „ 1921	—	—	—	2 509

In den Monaten November, Dezember hatten die ungarischen Staatsbahnen ihren bescheidenen Verkehr mit 410 Lokomotiven, 615 Personen- und 26 905 Güterwagen aufnehmen müssen. Die sogenannte Kohle glich dem Mist, und die Hälfte der Heizkohle war Schieferstein, Sand und Asche. Die Dampferzeugung stockte auf offener Strecke, und 3—4stündige Verspätungen waren keine Seltenheit. Wagen mit 50 Sitzplätzen beförderten oft 300 Fahrgäste, und die dicht besetzten Dächer und Trittbretter verursachten viele Unglücksfälle.

Mit der Einstellung geschlossener Güterzüge war anfangs November 1919 nicht zu rechnen. Der Güterverkehr wickelte sich nach der Verkehrstechnik der 50er Jahre des XIX. Jahrhundert ab. Wenn größere Massen von Gütern sich auf einem Bahnhof angesammelt hatten, wurde ein Güterzug beladen, der ohne Ziel und Rangierung in der Richtung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der nächsten größeren Station abfuhr, wo er wieder aufgelöst wurde. Die Weiterbeförderung der oft tagelang herumliegenden Güter erfolgte nur, wenn sich genügend Güter für einen neuen Zug angesammelt hatten.

Ende November 1919 konnten dreimal in der Woche Fernpersonenzüge mit II. und III. Klasse auf den Hauptlinien in Verkehr gestellt werden. Im Dezember 1919 wurden die ersten Eilgüterzüge für Lebensmittel und verderbliche Waren auf den Hauptlinien eingestellt, und der Stückgüterverkehr wurde auf allen Linien ordnungsgemäß aufgenommen. Mit der Jahreswende waren die Linien des von der österreichischen Grenze—Drau und Donau umgrenzten Gebietes von Transdanubien, die Donau-Theiß-Ebene südlich bis Szegedin und Maria-Theresiopel (Szabadka), nördlich die Linie Szob (64 km nördlich bei der Donau)—Salgótarjan—Sátoraljaujhely—Csap (an der Theiß) in den Händen der ungarischen Eisenbahnen (etwa 6000 km).

Am 3. März 1920 räumten die rumänischen Truppen das linke Theißufer, und am 10. März rückten die geflüchteten Beamten der Betriebsleitung Debreczen mit der Nationalarmee in die große Provinzstadt Debreczen ein.

Ende März räumten die Rumänen Békéscsaba, und am 1. April 1920 nahmen die ungarischen Staats- und Privatbahnen über 2000 km Haupt- und Lokallinien wieder in Betrieb.

3. Der Verkehr auf den ungarischen Eisenbahnen.

Anfang April 1920 konnten die ungarischen Staatsbahnen den ersten aus vierachsigen durchlaufenden (A A ü) Pullmannwagen zusammengestellten „D"-Zug in der Richtung Budapest—Raab (Györ)—Wien ablassen. Zu gleicher Zeit wurde der gesamte Personen- und Güterverkehr auf den Linien der ungarischen Staats- und Privatbahnen im vollen Umfange wieder aufgenommen. Die Südbahn stellte unter dem Namen Plattensee-Expreß eine neue Verbindung zwischen Budapest—Nagykanizsa—Ödenburg (Sopron)—Wien ein, deren durchlaufende Züge in weiteren Kreisen sich einer zunehmenden Beliebtheit erfreuten. Der Sommerfahrplan 1920 ermöglichte schon die Einstellung von Eilpersonenzügen auf allen Hauptlinien. Eil- und Stückgüterzüge verbanden nunmehr die Hauptstadt mit den Mittelpunkten der industriellen und landwirtschaftlichen Produktion, und die ungarischen Staats- und Privatbahnen waren in der überraschenden Lage, die Getreide-, Obst- und Weinernte ohne größere Stockungen abzuwickeln.

Durch eine ziemlich gut organisierte Güterwagenleitung ist es den ungarischen Staats- und Privatbahnen gelungen, die Bevölkerung für den kommenden Winter mit Kohle und Holz genügend zu versorgen. Die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beleuchtungs-, Wasser- und Straßenbahnanlagen in Budapest und in den Provinzstädten waren mit Heizstoffen versehen.

Den Winterverkehr 1920/21 hatten die ungarischen Eisenbahnen ohne längere Kohlensperre abgewickelt, so daß eine Personenverkehrssperre nur zu Weihnachten und Neujahr, in der Dauer von je 4 Tage, angeordnet werden mußte. Stauungen im Eil- und Stückgüterverkehr sind nur vereinzelt vorgekommen, obwohl der Mangel an geschlossenen Güterwagen groß war, da 2500 solcher Wagen von Flüchtlingen bewohnt wurden.

Im Frühjahr 1921 zeigte der Personen- und Güterverkehr auf den Linien der ungarischen Staats- und Privatbahnen schon ein normales Bild. Die Pünktlichkeit der Züge hatte sich gebessert. Zwei Jahre nach dem Zusammenbruch der Räteregierung, am 1. August 1921, sind erst die ungarischen Staats- und Privatbahnen in die Lage gekommen, einen neuen und ganz neu ausgearbeiteten Personen- und Güterfahrplan zu veröffentlichen. Am 1. August 1921 stieg die Zahl der in Budapest ankommenden und abfahrenden Personenzugpaare auf etwa 100, doch blieb diese Zahl noch weit hinter dem Friedensfahrplan zurück.

Im Sommerfahrplan 1921 wurden Schnellzüge I.—II. Klasse auf allen Hauptlinien der ungarischen Staats- und Privatbahnen eingestellt:

1. Budapest—Debreczen—Nyiregyháza,
2. Budapest—Kecskemét—Szegedin,
3. Budapest—Dombovár—Fünfkirchen (Pécs),
4. Budapest—Székesfehérvár—Nagykanizsa,
5. Budapest—Balatonfüred—Tapolcza,
6. Budapest—Raab (Györ)—Steinamanger (Szombathely),
7. Budapest—Raab (Györ)—Ödenburg (Sopron),
8. Budapest—Miskolcz—Sátoraljaujhely.

Der internationale Personenverkehr wurde nach den Beschlüssen der Internationalen Verkehrskonferenz in Barcelona, Frühjahr 1921, und durch Verkehrsvereinbarungen mit den Nachbarstaaten von Fall zu Fall geordnet.

Im Sommerfahrplan 1921 sind schon internationale Expreßzüge eingestellt. Da jedoch die Fahrpreise in fremder Valuta zahlbar sind, ist ihre Benutzung für die meisten Schichten der heimischen Bevölkerung unerschwinglich.

Auf den Linien der ungarischen Staats- und Privatbahnen verkehren zur Zeit nur der Orientexpreß unter ausländischer Verwaltung. Der seit 7 Jahren fehlende Orientexpreß {Ostende—Köln—Nürnberg—Wels—Paris—Straßburg—München—Wels—} Wien—Budapest—Arad—Bukarest wurde unter französischer Leitung am 1. Mai 1921 dem Verkehr übergeben, und es ist zu hoffen, daß seine

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in Budapest abzweigende Hauptlinie: Budapest—Belgrad—Nisch—{Sofia—Konstantinopel / Saloniki—Athen noch im Herbst 1921 dem Verkehr wieder eröffnet wird.

Es muß noch erwähnt werden, daß der nach dem Weltkrieg eingestellte Simplonexpreß bis zum Herbst 1921 das Gebiet Ungarns bei Szegedin in einer ganz unbedeutenden Länge von etwa 25 km berührt. Dieser Expreßzug fährt von Paris—Lausanne—Simplon—Mailand—Venedig—Triest—Agram—Szeged nach Bukarest und hat in Maria-Theresiopel eine Abzweigung nach Belgrad—Nisch—{Sofia nach Konstantinopel. / Saloniki nach Athen.

Am 1. August 1921 verkehrten zusammen 752 verschiedene Züge, darunter 10 „D"-Züge, 10 Schnellzüge, 666 Personenzüge, 14 Eilgüterzüge und 52 Stückgüterzüge, zusammen 686 Züge zur Personen- und 66 Züge zur Güterbeförderung. In der Zahl der Eilgüter- und Stückgüterzüge sind solche, die nicht dem öffentlichen Verkehr dienten, nicht enthalten, d. h. geschlossene Kohlen-, Holz-, Lebensmittel-, Viehtransporte und solche, die vorübergehend zur Beförderung der Obst-, Getreide-, Kartoffel- und Zuckerrübenernte dienen.

Die Zahl der Reisenden, die die verschiedenen zur Personenbeförderung bestimmten Züge benützt haben, betrug im Jahre 1913 166 Millionen. Im Jahre 1918 stieg diese Summe auf etwa 197 Millionen Reisende. Der gesamte Personenverkehr wurde auf 4625 Stationen und Haltestellen (2917 Stationen und 1708 Haltestellen) der ungarischen Staats- und Privateisenbahnen abgewickelt.

Die folgende Zusammenstellung zeigt die am 1. Juli erfolgten Veränderungen des rollenden Materials von den Jahren 1914 und 1921:

Rollendes Material	1914	1921
1. Zahl der Lokomotiven		
der ungarischen Staatsbahnen	3 935	1 852
„ fremden Bahnen	?	?
im Gebrauch	3 384	1 012
in Reparaturen	551	840
2. Zahl der Personenwagen		
der ungarischen Staatsbahnen	8 500	2 489
„ fremden Bahnen	?	?
im Gebrauch	8 000	2 067
in Reparatur	500	422
3. Zahl der Güterwagen		
der ungarischen Staatsbahnen	84 000	24 700
„ fremden Bahnen	17 000	16 000
im Gebrauch	64 000	19 600
in Reparatur	2 500	5 100

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

4. Betriebsmittel.

Der Personenverkehr hatte im Januar 1920 den Tiefpunkt der Leistungen mit 288 449 Zugkilometern erreicht. Im selben Jahre wurde die höchste Leistung, im Monat September, mit 706 164 Zugkilometern zustande gbracht. Im Januar 1921 fällt die Leistung infolge des Kohlenmangels tief unter die Zahl des September 1920, doch erhöht sie sich bis zum Monat April 1921. Weihnachten 1920 und Ostern 1921 mußten die ungarischen Staats- und Privatbahnen wegen des Kohlenmangels eine 4—5tägige Fern-Personenverkehrssperre anordnen.

Die Leistung beim gesamten Personen- und Güterverkehr stellte sich im September 1920 auf 1 423 689 Zugkilometer, was einer durchschnittlichen Tagesleistung von etwa 50 000 Zugkilometern gleichkommt. Die Leistungen im Monat Januar 1921 ermäßigten sich auf 1 174 259 Zugkilometer, doch wurden im April 1921 wieder 1 405 000 Zugkilometer erreicht. Vom September 1920 an hängt die Zahl der Personen- und Güterzüge nicht allein von dem vorhandenen betriebsfähigen rollenden Material ab, sondern von den verfügbaren Kohlenvorräten.

Der Agrarstaat Ungarn stellt an den Güterverkehr andere Anforderungen als die westlichen Industriestaaten. An die Getreide- und Obsternte der Monate Juli/August und an die Kartoffel- und Zuckerrübenernte der Monate September/Oktober reiht sich der Transport von Kohlen und Holz an. Dagegen ist in den Monaten Februar bis Juni die Wagennachfrage am geringsten.

Um die Wagendirigierung und die Kontrolle über die beanspruchten oder überzähligen Güterwagen der einzelnen Stationen pünktlich ausgleichen zu können, richteten sich die ungarischen Staats- und Privatbahnverwaltungen nach dem, noch bis zur Zeit unübertroffenen Verfahren der deutschen Reichsbahn-Verwaltung ein.

Zahl der beladenen Güterwagen von 1914/1921:

Jahr	Februar	Juni	September	Dezember
1914	340 000	428 927	113 969	270 000
1915	230 000	275 000	315 000	310 000
1916	305 000	345 000	270 000	240 000
1917	185 000	290 000	320 000	260 000
1018	240 000	270 000	270 000	120 000
1919	80 000	30 000	19 246	40 000
1920	50 000	70 000	80 000	80 000
1921	85 000	101 472	126 085	127 217

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Da die inländischen Eisenwerke zum Teil wegen Kohlenmangels stillgelegt werden mußten, sahen sich die Eisenbahnleitungen gezwungen, die zu den Reparaturen unentbehrlich benötigten Roh- und Halbfabrikate aus dem Auslande zu beschaffen. Die Verhandlungen mit den Amerikanern, Engländern, Franzosen und Tschechen blieben auf dem Papier, obwohl die ungarischen Staats- und Privatbahnen verzweifelte Anstrengungen machten, um mit Achsen, Rädern, Gleisen, Weichen und Eisenkonstruktionen ihre Betriebe schleunigst versorgen zu können.

Im März 1921 erschienen endlich Vertreter der Kölner Firmen Wolf und Biedermann, welche die erste reale, auf holländischem Kapital basierte Offerte unter ziemlich günstigen Bedingungen machten. Die Lieferung in Höhe von 100 Millionen Kronen sollte bei einer Verzinsung von 7 % erst nach 2½ Jahren bezahlt werden, doch ermöglichte der günstige Kronenkurs im Frühjahr 1921 die Tilgung von über 20 Millionen bis Juli 1921.

Um ihre stark gesunkenen Einnahmen zu heben, haben die ungarischen Staatsbahnen Reparaturen von rollendem Material des Jugoslawischen Staates angenommen. Im ganzen wurde die Wiederherstellung von 400 Lokomotiven, 500 Personenwagen und 2000 Güterwagen vereinbart. Dieser Vertrag mit den jugoslawischen Eisenbahnbehörden sicherte den ungarischen Staatsbahnen 15 % reinen Nutzen, außerdem erhielten die Staatsbahnen das Recht, Lebensmitteleinkäufe für ihre Angestellten bis zur doppelten Höhe der Reparaturkosten im Bereiche des jugoslawischen Staates besorgen zu dürfen.

Die zur Beförderung von 100 kg Bruttogewicht auf 1 km Entfernung benötigte Kohlenmenge zeigt folgende Entwicklung:

Jahreszeit	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921
Winter . .	13	12	11	10⅛	13	13	12	13	19	24	25
Sommer .	8	9	10	10	10	10⅛	10	10⅛	19⅛	17	18

Der Durchschnittsverbrauch schwankte in den Jahren 1916/17 um etwa 11 kg, dagegen in den Jahren 1919/20 schon um etwa 20 kg. Der Grund dieser fast 90prozentigen Erhöhung des Kohlenverbrauchs ist in der schlechten Qualität der zur Verfügung stehenden Kohlensorten, in dem schlechten Zustand der Lokomotiven und in der geringen Sorgfalt der Lokomotivführer und Heizer zu suchen.

In den Jahren 1913/18 ist bei gleichen Kohlenqualitäten das Verhältnis von Kohlenverbrauch und 100 Bruttotonnenkilometern ziemlich gleich geblieben. Von Oktober 1918 an hat sich das Verhältnis infolge des Kohlenverbrauchs stark verschoben. Im Jahre 1919 sind die Lei-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 18:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stungen um 86 % gesunken, während der Kohlenverbrauch nur um 75 % zurückgegangen ist.

	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921
100 Bruttotkm-Leistung	24½	28½	23	32	33	27	13	3½	4½
Lokomotivkm-Leistung	12	10½	11½	13	13½	10	9½	2	3½
Zugkm-Leistung	8	7½	7	7½	7	6	3	1½	2½

Die Leistungen sind in Millionen Kilometern zu verstehen.

Der gesamte Kohlenverbrauch betrug in 1000 t:

	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921
In 1000 Tonnen	340	660	320	420	410	430	290	70	110

Das Verhältnis der Zugskilometer und Lokomotivkilometer in Prozenten war folgendes:

	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921
Verhältnis in Prozent .	79½	80	74½	73	68½	68	62½	65	68

Der andauernde Kohlenmangel erlaubte keine vernünftige Kohlenmischung, und bei den 1—2tägigen Kohlenvorräten waren die Heizhäuser mehr als einmal in die traurige Lage geraten, sich gegenseitig mit kleinen Quantitäten von Kohlen, die durch Extralokomotivzüge aus den nächsten Kohlenlagern herbeigeholt wurden, aushelfen zu müssen.

Die Kohlenproduktion des alten Königreichs Ungarn betrug im Jahre 1913 6,35 Millionen Tonnen, diese für die Eisenbahn bei weitem nicht ausreichende Summe sank im Jahre 1920 auf 4,96 Millionen Tonnen, was einem Förderungsrückgang von 22 % entspricht. Die gesamte Kohlenproduktion des Jahres 1921 kann auf 5,5 Millionen Tonnen geschätzt werden. Der Jahreskohlenbedarf von Rumpfungarn wird auf wenigstens 6,7 Millionen Tonnen berechnet, so daß der Ausfall von 1,2 Millionen Tonnen, d. h. von 100 000 t im Monate, durch ausländischen Import zu decken ist.

Von der gesamten Förderung haben die ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1919 1,14 Millionen Tonnen und im Jahre 1920 1,15 Millionen Tonnen Kohle zugewiesen erhalten, obwohl der Bedarf im Jahre 1920 bei der Lokomotivkohle sich auf etwa 1,8 Millionen Tonnen und bei der Heiz- und Werkstättenkohle sich auf 200 000 t, zusammen also rund auf 2 Millionen Tonnen Kohle stellte. Für das Jahr 1921 können die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Staatsbahnen auf die Zuweisung von höchstens 1,3 Millionen Tonnen rechnen, so daß sich für das laufende Jahr ein Ausfall von etwa 3/4 Millionen Tonnen Kohle ergeben wird.

Mit der Einfuhr einer ausreichenden Menge Kohle aus den kohlenreichen Weststaaten kann wegen der stark gesunkenen ungarischen Valuta kaum gerechnet werden. Seit dem Monat November 1920 erhält zwar Rumpfungarn monatlich eine Menge von 3000 Wagen von der Entente zugewiesene deutsche, tschechische und Saarkohle, von der die ungarischen Staatsbahnen monatlich 25 % in Anspruch nehmen.

Die folgende Zusammenstellung zeigt die Schwankungen des Preises der zwei inländischen Kohlensorten, welche bei den Staats- und Privatbahnen am meisten zum Verbrauch gelangen.

Kohlensorten	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921
	Preis für 1 Tonne in Kronen							
Salgótarjánér	9,80	10,00	10,20	12,00	12,00	55,00	200,00	1076,00
Tatabányaer	11,00	11,00	12,00	15,00	15,00	50,00	220,00	864,00

Die Ausgabe der Staatsbahn für Kohle beträgt, unter Zugrundelegung eines Bedarfs von 1,3 Millionen Tonnen, im Jahre 1921 und eines Tonnendurchschnittspreises von 750 K. rund 1 Milliarde Kronen.

Die Vorräte an Öl deckten, wie bei der Kohle, kaum einen 1—2tägigen Bedarf zur Aufrechterhaltung eines noch so bescheidenen Betriebs. Im November 1920 ereignete es sich, daß die aus Deutschland sehnlichst erwarteten Kohlentransporte in Szob (Grenzstation auf der Budapest—Preßburger Hauptlinie) tagelang anhielten, bis das Schmieröl zur Füllung der Achsenlager, mit Lastautomobilen aus den Budapester Petroleum- und Ölraffinerien herbeigeschafft worden war.

Die Preisgestaltung der verschiedenen Ölsorten war folgende:

Ölsorten	1914	1921
	Preis per kg in Kronen	
Rapsöl	1,42	60,00
Vulkanöl	1,12	25,00
Steinöl	0,26	24,00

Von den Wäldern des alten Königreichs Ungarn blieben nur etwa 17 % auf dem Rumpfgebiet übrig; diese Holzproduktion reicht zur Deckung des Schwellenbedarfs der ungarischen Staats- und Privatbahnen bei weitem nicht aus. Die inländische Schwellenproduktion erreicht höchstens 300 000 Stück, so daß bei einem Gesamtjahresbedarf von 700 000

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Stück noch 400 000 Schwellen aus dem Ausland bezogen werden müssen. Die Verhandlungen mit der Tschecho-Slowakei und mit Rumänien sind gescheitert, und Jugoslawien sperrte hermetisch seine Grenzen gegen jeden Verkehr mit Rumpfungarn ab. Die an die neuen Nationalstaaten gefallenen holzreichen Länderteile der ehemaligen Stefanskrone, wie Oberungarn, Siebenbürgen, Slawonien und Bosnien, sind stets in der Lage, 4 000 000 Stück verschiedener Schwellen liefern zu können, doch sind nur am Anfang des Jahres 1921 etwa 40 000 Stück österreichische Schwellen über die Grenze gekommen. Daher nahmen die ungarischen Staatsbahnen die Herstellung von starken Betonschwellen auf, von denen zur Zeit über 30 000 Stück verfügbar sind, die wenigstens zur Instandhaltung der wichtigsten Haupt- und Nebenlinien ausreichen.

In derselben ungünstigen Lage befinden sich die ungarischen Staats- und Privatbahnen hinsichtlich der Versorgung ihres Bedarfs an Telephon- und Telegraphenstangen (Masten), Werkstätten-, Bahnerhaltung- und Heizholz.

Die Preissteigerung der Schwellen- und verschiedenen Holzsorten geht aus folgender Zusammenstellung hervor:

Holzsorten	1914	1921
	Preis für 1 Stück oder Kubikmeter	
Schwellen Eichen	3,93	312,00
„ Buchen	3,36	357,00
Weichholz	50,00	2100,00
Fichtenholz	52,00	2300,00
Tannenholz	73,00	2800,00
Eichenholz	23,00	5800,00

Der Bedarf von 700 000 Stück Schwellen belastet die ungarischen Staatsbahnen mit rund 200 Millionen Kronen, wogegen für diese Kosten im Jahresüberschlag 1921 im ganzen nur 67 Millionen Kronen aufgenommen wurden.

Die Preise für Lagermetall, Gußeisen und Stahlschienen waren folgende:

Eisensorten	1914	1915
	Preis in kg. u. Kronen	
Lagermetall (Komposition)	4,00	175,00
Verschiedene Gußeisen	0,28	36,00
Stahlschienen	0,22	22,00

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die höchste Preissteigerung hat das Gußeisen mit 13 000 % und das Lagermetall (Komposition) mit 6500 % errungen.

Die Ergänzung und Ausbesserung des Lokomotiv-, Personen- und Güterwagenparks war eine der dringendsten und kostspieligsten Aufgaben, die von den ungarischen Staats- und Privatbahnen seit dem Zusammenbruch zu lösen waren. Im Frieden und im Kriege hatten die ungarischen Staatsbahnen ihre neuen Lokomotiven ausschließlich von der kön. ung. Staatsmaschinenfabrik in Budapest bezogen, und nur die älteren Maschinen hatten noch eine fremde Herkunft. Im Kriege waren die ungarischen Staatsbahnen genötigt, von August 1916 bis zum Zusammenbruch 1918 zur Abwicklung ihres bedeutend erhöhten Personen- und Güterverkehrs von der ehemaligen preußischen Staatsbahnverwaltung 250 Stück verschiedene, zum größten Teil Güterzuglokomotiven der Serie G 3/5 gek. 4 Zyl. Verbundlokomotiven, gegen Mietslohn zu borgen. Beim Zusammenbruch wurden diese Maschinen zum Rücktransport der Armee Mackensen benützt und verließen im Monat November 1918 die Grenzen.

Von August 1919 bis April 1921 konnten die ungarischen Staatsbahnen nur 58 Stück, Serie 328, Typ 3/5 gek. 4 Zyl. Verbundlokomotiven und 11 Stück, Serie 375, zweitklassige Lokomotiven von der Staatsmaschinenfabrik beziehen. Die Stückpreise der Serie 328 stellten sich im Jahre 1920 auf 5,5 Millionen Kronen, bei der Serie 375 auf 2,4 Millionen Kronen.

Im Jahre 1920 ist es der ungarischen Staatsbahnverwaltung gelungen, 83 Stück, Serie 328, noch im Jahre 1918 bestellter Schnellzuglokomotiven über die Grenze zu bringen. Die Maschinen waren bei der Firma Hentschel & Söhne in Cassel bestellt worden und gleichen den deutschen (bayerischen) Serie S 3/5 gek., 2 C, 4 Zyl. Verbund-Schnellzuglokomotiven.

Von den insgesamt bestellten 100 Stück Lokomotiven hatte die genannte Firma mit echter deutscher Ehrlichkeit 60 Stück zum Stückpreise von 268 067 *M.* pünktlich abgeliefert. Von den restlichen 40 Stück Lokomotiven hatten die Staatsbahnverwaltungen 17 Stück durch die Erbauer an die rumänische Eisenbahnverwaltung verkaufen lassen, um die inzwischen eingetretene Preiserhöhung von rund 20 Millionen Mark decken zu können. Die übrigen 23 Stück Lokomotiven hatten einen Stückpreis von rund 500 000 *M.* Der Durchschnittspreis der 83 Stück Lokomotiven stellte sich auf etwa 310 000 *M.*, gleich 1¼ Millionen ungarischer Kronen bei dem Umrechnungskurse von 1 : 4. Bei einem Vergleich der Bezugspreise derselben Lokomotivtypen stellen sich die in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ungarn hergestellten Lokomotiven um 4²/₅ mal höher als die der deutschen Lieferung.

Die Kilogrammpreise der zwei von der Staatsmaschinenfabrik bezogenen Lokomotivserien stiegen wie folgt:

Lokomotivserien	1916	1917	1918	1919	1920	1921
	Preis für 1 kg in Kronen					
Schnellzuglokomotive Serie 328	1,86	3,00	4,50	19,00	49,00	190,00
Zweitklassige Lokomotive Serie 375 . . .	1,67	2,00	3,50	15,00	14,00	155,00

Der Personenwagenpark konnte gleichfalls in beschränktem Umfang ergänzt werden. Von August 1920 bis April 1921 schafften die ungarischen Staatsbahnen 94 Stück III. Klasse Serie Cmn zweiachsige, siebzigplatzige Personenwagen mit offener Plattform an. Außerdem wurden noch 100 Stück zweiachsige, Serie Dg, Gepäckwagen bei verschiedenen Wagenfabriken angefertigt. Die Preise der Personenwagen stellten sich im Jahre 1921 gegenüber einem Friedensanschaffungspreis von 27 615 K. auf 1 587 325 K., die der Gepäckwagen gegenüber 12 280 K. auf 856 615 K.

Wagengattung	1914	1919	1920	1921
	Preis für 1 Stück in Kronen			
III. Klasse-Wagen	27 615	163 701	600 000	1 587 325
Gepäckwagen	12 280	184 974	290 000	856 615

Die Anschaffung der Güterwagen hat einen weitaus besseren Fortschritt gemacht als die der Personenwagen. Von August 1919 bis April 1921 wurden insgesamt 918, Serie Grnh, geschlossene, bremslose und Serie Kmn offene, bremslose Güterwagen angeschafft. Die Preise der ersten Serie Güterwagen stellten sich im Jahre 1921 gegen einen Friedensanschaffungspreis von 4250 K. auf 336 255 K., die der zweiten Serie gegen 4069 Kr. auf 266 772 K.

Wagengattung	1914	1915	1919	1920	1921
	Preis für 1 Stück in Kronen				
Geschlossene Güterwagen	4 250	4 406	64 614	158 000	336 255
Offene Güterwagen	4 069	4 234	31 665	128 000	266 772

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Von den bei verschiedenen inländischen Wagenbaufabriken bestellten Personen- und Güterwagen mußten 265 Stück Gepäckwagen, Serie Dg, und 746 Güterwagen der Serien Grnh und Kmn wegen finanzieller Schwierigkeiten an die schweizerischen Bundesbahnen (S. B. B.) verkauft werden.

Durch die nie geahnte Preiserhöhung der Material- und Arbeitskosten sahen sich die ungarischen Staats- und Privatbahnverwaltungen genötigt, ihre Personen- und Gütertarife im August 1920 zu erhöhen. Die folgende Zusammenstellung zeigt die prozentuale Erhöhung der Personenzugtarife III. Klasse und der Gütertarife einiger Massenartikel. Der Personenzugtarif III. Klasse ist die Grundlage für die Tarifbildung der Personen- und Schnellzugtarife I., II. und III. Klasse.

Tarifgattung	1917	1918	1919	1920	1921
	Erhöhung in Prozenten				
Personentarife III. Klasse	20	50	50	490	1 480
Stein, Schotter, Sand	30	83	150	670	2 300
Brennholz	30	108	262	808	2 833
Kohle	30	80	112	537	2 437
Weizen	30	53	133	599	2 694

Zum Vergleich dient die Zusammenstellung der Marktpreiserhöhung in Prozenten derselben Waren und Massenartikel:

Bedarfsartikel	1917	1918	1919	1920	1921
	Erhöhung in Prozenten				
Steine, Schotter, Sand	900	2 125	2 150	2 550	3 700
Brennholz	75	275	1 350	2 375	3 500
Kohle	50	200	1 500	3 500	6 166
Weizen	100	450	2 000	3 900	6 400

Die Marktpreiserhöhungen haben die Eisenbahntariferhöhungen im weiten Maße überholt. Das Maximum der Marktpreiserhöhung hat zweifellos der Weizen errungen, dessen Preiserhöhung am Markte 6400 % betrug, während sich die Eisenbahntarife für diesen Artikel nur um 2694 % erhöhten.

Die letzte mit Österreich gemeinsam vereinbarte Tariferhöhung war am 1. Januar 1918 erfolgt. In diesen Tarifvertrag waren mehrere Tarifsätze zugunsten der österreichischen Interessen aufgenommen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

worden, die nach dem Zusammenbruch 1918 und nach dem Verschwinden der dualistischen Regierungsform für die ungarischen Interessen sich als schadhaft erwiesen.

Die Zeit einer organisch aufgebauten Gütertarifreform ist, nach unserer Meinung, für Ungarn noch nicht gekommen. Die ständigen und starken Preisschwankungen der einzelnen Bedarfsartikel dauern fort, und so fehlt es an jeder Grundlage, die Höhe des Tarifsatzes zu bestimmen, der von den verschiedenen Waren, Roh- und Halbfabrikaten noch ertragen werden kann. Unbeachtet dieses Hindernisses haben die ungarischen Staats- und Privatbahnen die Vorarbeiten zu einem organischen Staffel-Gütertarifsystem im Jahre 1920 bereits aufgenommen.

Die Verbandsgütertarife wurden infolge des Zusammenbruchs der österreichisch-ungarischen Monarchie mit allen in- und ausländischen Eisenbahnverwaltungen gekündigt und als ungültig erklärt. Angesichts des politischen Mißtrauens und der Verkehrsverschlossenheit der neuen Nationalstaaten konnten die ungarischen Staats- und Privatbahnen noch mit keinem angrenzenden Staat den Verkehr bei Verbandsgütertarifen aufnehmen.

(Schluß folgt.)

Generated on 2019-07-31 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Die Tarife der Sowjet-Russischen Eisenbahnen, insbesondere die Gütertarife.

Nach dem neuesten Stande bearbeitet auf Grund des in Sowjet-Rußland im August und September 1921 gesammelten amtlichen Quellenmaterials.

Von
Spode,
Regierungsrat im Eisenbahnzentralamt.

Das Eisenbahn-Tarifwesen der Sowjet-Russischen Bahnen hat gegenüber dem früheren Zustande grundsätzliche Änderungen erfahren.

A. Die Zuständigkeit für Festsetzung und Bestätigung der Tarife.

Der bestimmende Einfluß, den das russische Finanzministerium in früherer Zeit und unter der Sowjetregierung das Volkskommissariat für Finanzen anfänglich auf die Tarifgestaltung hatte, ist beseitigt worden durch eine „Verordnung des Rats der Volkskommissare" über die Übertragung des Tarifwesens auf das Volkskommissariat für Verkehrswesen. Diese Verordnung ist in Nr. 5 der „Nachrichten des Allrussischen Zentralexekutivkomitees" vom 10. Januar 1920 veröffentlicht und lautet:

„Der Rat der Volkskommissare hat beschlossen:

1. Die Leitung des gesamten Tarifwesens für Verkehr aus dem Ressort des Volkskommissariats für Finanzen auszuscheiden und im Volkskommissariat für Verkehrswesen zu konzentrieren.

2. Bei dem Volkskommissariat für Verkehrswesen eine Tarifkommission aus Vertretern des Volkskommissariats für Verkehrswesen des Allrussischen Volkswirtschaftsrats, des Volkskommissariats für Verpflegung und des Volkskommissariats für Finanzen zwecks Ausarbeitung der Tarife zu schaffen.

3. Das Volkskommissariat für Verkehrswesen hat binnen Monatsfrist alle für Verkehrswesen bestehenden Tarifbehörden aufzulösen.

4. Die Beschlüsse der Tarifkommission unterliegen der Bestätigung durch den Volkskommissar für Verkehrswesen, wobei im Falle von Meinungsverschiedenheiten die Angelegenheit der Entscheidung des Rats der Volkskommissare unterbreitet wird.

5. Diese Verordnung tritt in Kraft vom Tage ihrer Verkündigung.

Der Vorsitzende des Rates der Volkskommissare **W. Uljanow.**

Moskau, im Kreml, 5. Januar 1920."

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

B. Die Sammlung und Veröffentlichung der Tarife.

In Verfolg dieses grundlegenden Erlasses hat die Finanz-Wirtschafts-Verwaltung des Volkskommissariats für Verkehrswesen den Tarifanzeiger für Eisenbahnen und Wassertransport der russischen sozialistischen föderativen Sowjet-Republik geschaffen. Dieser Anzeiger stellt eine Fortsetzung der Sammlung der Tarife der russischen Eisenbahnen (Sbornik Tarifow) dar, der vom 15. April 1889 bis zum 15. Februar 1919 erschienen ist, und zwar bis zum Jahre 1893 redigiert von der Verbandskonferenz der Vertreter der russischen Eisenbahnen unter unmittelbarer Leitung des ehemaligen Eisenbahn-Departements im ehem. Finanzministerium, von diesem Zeitpunkt ab redigiert durch das Eisenbahn-Departement selbst.

Die erste Nummer dieses Tarifanzeigers ist in der Druckerei des Volkskommissariats für Verkehrswesen am 1. Mai 1920 herausgekommen. Sie trägt rechts oben den Propagandavermerk „Proletarier aller Länder vereinigt euch". Der Anzeiger erscheint im allgemeinen in 14tägigen Zwischenräumen.

Der Tarifanzeiger hat in Form und Charakter das Programm der Sammlung der Tarife der russischen Eisenbahnen zugrunde gelegt, jedoch mit solchen Änderungen und Ergänzungen, wie sie der veränderte Eisenbahnbetrieb und die Einfügung des Wassertransportwesens in das Ressort des Volkskommissariats für Verkehrswesen mit sich bringt. Demgemäß werden in dem Tarifanzeiger veröffentlicht:

1. Regierungserlasse über das Transportwesen sowie für die Stationen und Häfen wichtige Bekanntmachungen.
2. Grundsätzliche Güter- und Personentarife für Eisenbahnen und Wasserwege in ihren örtlichen und direkten Verkehren [1]).
3. Besondere Kundmachungen, die eine Auslegung der Tarifbestimmungen und der Beförderungsbedingungen enthalten.
4. Erläuterungen der Ressorts für Tarifvorschriften und Beförderungsbedingungen.
5. Ausnahme- und Spezialtarife, Tarifbegünstigungen.
6. Die Entfernungen der Eisenbahn- und Wasserstraßenverbindungen in Werst.
7. Tarife und Entfernungen der Eisenbahnen bei vorübergehendem Güter- und Personenverkehr auf ihnen.

[1]) Unter örtlichen Verkehren sind im Sinne dieser Tarife alle Verkehre zu verstehen, die sich auf e i n e Eisenbahnlinie erstrecken, unter „direkten" Verkehren solche Verkehre, an denen mehrere Eisenbahnlinien beteiligt sind.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

8. Tarife und Beförderungsbedingungen im direkten Verkehr innerhalb der Grenzen der russischen Republik.
9. Bekanntmachungen über die Einbeziehung von Eisenbahnen- und Wasserwegen in direkte Verkehre.
10. Tarif- und Beförderungsbedingungen in direkten Verkehren, an denen sowohl russische wie ausländische Verkehrswege beteiligt sind.
11. Besondere Veröffentlichungen über die bevorstehende Eröffnung eines zeitweisen oder ständigen (regelmäßigen) Verkehrs auf den Eisenbahnen und Wasserstraßen, wie auch über die bereits stattgefundene Eröffnung des Verkehrs auf solchen Linien.
12. Besondere Veröffentlichungen über Änderungen im Bestande des Schienennetzes, d. h. über Umnagelung von Gleisen, über die Entfernung von Gleisen auf Streckenabschnitten, über Änderungen in der Richtungsführung von Schienenwegen usw.
13. Kundmachungen über Zufuhrstationen und Häfen, Übersichten der Punkte für Verladung, Ausladung und Tränkung von großem Hornvieh, Änderungen in den Sitzen von Eisenbahnen- und Wasserstraßenbehörden, Hinweise auf Umgehungsbahnen, Veröffentlichungen über Einrichtung von Überfahrten auf Flüssen mit Eisenbahntransportmitteln, über die Eröffnung von Eisenbahnbrücken usw.
14. Verschiedene besondere Veröffentlichungen, die den Verkehr berühren, z. B. über die Änderung von Stations- oder Hafenbezeichnungen über den Verlust oder Raub von Urkunden strenger Abrechnung [1]), die Bezug auf den Verkehr haben usw.

An der Spitze des Volkskommissariats für Verkehrswesen steht zurzeit Borisow, früherer Gehilfe (Staatssekretär) des Eisenbahnministers Ruchlow in der zaristischen Zeit. Er gilt bei den russischen Eisenbahnbehörden als ein sehr fähiger Kopf und hat einen wesentlichen persönlichen Einfluß im Tarifwesen.

C. Der allgemeine Tarif für die Beförderung von Gütern

ist seit dem 1. Juli 1920 in Kraft und hat seit 15. Juli 1921 eine einschneidende Änderung dadurch erfahren, daß alle Frachtsätze, die in der Wersttariftafel I und II des Abschnittes C unter Zugrundelegung der Frachtsätze des Jahres 1918 eingesetzt sind, um das Zwanzigtausendfache

[1]) Das sind für die russischen Bahnen alle Urkunden, die fortlaufend numeriert sind und einen geldwerten Beleg darstellen, z. B. Fahrkarten, Frachtbriefe.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erhöht wurden. Bis zum Juli 1921 war nur eine Erhöhung der Frachtsätze des Jahres 1918 um das Fünfzigfache angeordnet.

Der Tarif trägt den Vermerk seiner Festsetzung durch die Tarifkommission bei dem Volkskommissariat für Verkehrswesen und den Bestätigungsvermerk durch den Volkskommissar für Verkehrswesen. Er ist eine Gesamtzusammenfassung aller für den regelmäßigen Verkehr geltenden Gütertarife. (Ausnahme vgl. unten § 8.)

Der allgemeine Tarif zerfällt in 2 Hauptteile:

I. Die Beförderungsbedingungen (mit einer Übersicht der Ergänzungsgebühren und des Verfahrens der Abrundung) einschließlich Tarifvorschriften.

II. Die Tarife für Frachtgut und Eilgut.

Drei weitere Abschnitte enthalten:

a) Die Tarife und Bezeichnung der Frachtgüter,
b) Die Tarife für Eilgut,
c) 1. Sätze für Frachtgut,
   2. Sätze für Eilgut.

Der Tarif lautet in Übersetzung (mit Fußnoten des Verfassers):

Teil I.

Beförderungsbedingungen und Tarifvorschriften.

§ 1.

Unter dem Wort Tarife sind zu verstehen: Die auf den Eisenbahnen zu erhebenden Beförderungssätze, Ergänzungs- und andere Gebühren, sowie die Vorschriften für die Anwendung genannter Sätze und Gebühren.

§ 2.

Der gegenwärtige allgemeine Tarif findet Anwendung, abgesehen von den unten in § 8 bezeichneten Ausnahmen, auf die Beförderung von Frachtgütern und Eilgütern in örtlichen und direkten Verbindungen aller für den regelmäßigen Eisenbahnverkehr eröffneten Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs, die untereinander zusammenhängend verbunden sind.

Anmerkung 1. Unter „zusammenhängend untereinander verbundenen Eisenbahnen" sind zu verstehen nicht nur Eisenbahnen, die untereinander eine unmittelbare technische Verbindung haben, sondern auch solche Eisenbahnen (wenn auch nicht von gleicher Spur), auf denen Güterbeförderung für den ganzen Beförderungsweg von der Versandstation bis zur Bestimmungsstation auf durchgehendem Schienenwege erfolgt.

Anmerkung 2. Die am linken Ufer der Wolga gelegenen Streckenabschnitte der Rjasan—Uralsker Bahnen (der Abschnitt Pokrowsk Samarskij—Astrachan mit Zweiglinien) und die von dem Fluß Oka getrennten; bei Nischni-Nowgorod die Linien der Moskau—Kasaner und Moskau—Nischegoroder Bahnen und bei Rjasan die Linien der Rjasan—Wladimirer, Rjasan—Uralsker und Moskau—Kasaner Bahnen werden als untereinander zusammenhängend verbunden angesehen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anmerkung 3. Zur Beförderung in direktem Transitverkehr über Station Nischni-Nowgorod der Moskau—Kasaner und Station Nischni-Nowgorod der Moskau—Nischegoroder Bahnen werden nicht angenommen: Tiere und Vögel jeder Art, die ohne Tara befördert werden, Gegenstände von schwerem Gewicht, die in einem Stück mehr als 200 Pud wiegen, und Güter, die befördert werden in Füllung, in Schüttung und in Häufung, mit Ausnahme der nachfolgenden in dem „Verzeichnis der Güter, die auf den Eisenbahnen in Häufung befördert werden" genannten, und zwar: A. Holzbau-Material; B. unverarbeitetem Gußeisen; C. aller Eisen-, Blech- und Stahl-Geräte; D. Lein, Flachs- und Leinenwerg; E. Lindenbast und Erzeugnisse aus Lindenbast; F. Hanf und Hanfwerg; G. gepreßter Futterkräuter, gepreßten Strohes und Häcksels und gepreßten Heues.

§ 3.

Der allgemeine Tarif wird ebenfalls angewandt in den gemischten Eisenbahnen-Wasserwegverbindungen, die gemäß Regierungsanordnung erstellt werden. Hierbei werden die Frachtsätze für einen Teil der Eisenbahnen in solchen Verbindungen für den gesamten gemeinsamen Beförderungsweg errechnet.

§ 4.

Als eilgutmäßige Beförderung gilt die Beförderung in Personen-, gemischten und beschleunigten Zügen auf Gepäckschein mit Stempelaufdruck „Expreßgut" oder auf Urkunden, die für diese Beförderung festgesetzt werden. Als frachtgutmäßige Beförderung gilt die Beförderung in gewöhnlichen Güterzügen auf Frachtbrief.

§ 5.

Auf die Beförderung von Gütern, die durch die in direktem Verkehr mit dem Eisenbahnnetz stehenden Stadt-Stationen und Transportkontore abgefertigt werden oder auf solchen ankommen, findet der allgemeine Tarif für die Beförderungsstrecke auf derselben Grundlage Anwendung, die gegeben wäre, wenn die Güter zur Beförderung oder zur Auslieferung bei einer Eisenbahnstation kommen würden, auf der sie zur Beförderung von der Stadtstation oder dem Transportkontor für die Eisenbahn angenommen oder bei ihrer Ankunft auf der Bahn ausgehändigt werden [1]).

§ 6.

Alle Änderungen des gegenwärtigen allgemeinen Tarifs werden in dem „Tarifanzeiger für Eisenbahnen und Wassertransport der russischen sozialistischen föderativen Sowjet-Republik" veröffentlicht mit Angabe der Frist für ihre Inkraftsetzung.

§ 7.

Auf ein Gut, das zur Zeit der Gültigkeit eines Tarifs abgefertigt und auf der Bestimmungsstation zu der Zeit der Änderung dieses Tarifs angekommen ist, findet der am Tage des Stempelaufdrucks der Versandstation auf dem Frachtbrief gültige Tarif Anwendung.

Ein Tarif, der für eine bestimmte Frist erstellt ist (z. B. bis zum 31. Dezember 1920) ist anzuwenden auch auf solche Abfertigungen der in Frage kommenden Güter, in deren Frachtbriefen der Stempel der Versandstation an diesem letzten Tage (31. Dezember 1920) aufgedrückt ist.

---

[1]) Diese Bestimmung ist zurzeit bedeutungslos, da alle Stadt-Stationen (d. h. in der Stadt zur Erleichterung des Verkehrs eingerichtete Abfertigungsstellen der Eisenbahnen) und Transportkontore aufgehoben sind.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

§ 8.

Der gegenwärtige allgemeine Tarif findet keine Anwendung:

a) auf die Beförderung von Gütern auf solchen Eisenbahnen, ihren Streckenabschnitten, Zweiglinien und Zufuhrbahnen, die nur für den zeitweisen Verkehr eröffnet sind. Hier werden angewandt besondere Tarife, die für jeden Sonderfall in dem „Tarifanzeiger" veröffentlicht werden;

b) auf Beförderungen, die nach dem Militärtarif und nach Begünstigungstarifen erfolgen.

§ 9.

Die Frachtgut- und Eilgutsätze werden für die ganze zusammenhängende Beförderungsstrecke zwischen der Versandstation und Bestimmungsstation des Gutes auf den zusammenhängend untereinander verbundenen Eisenbahnen (§ 2) errechnet, und zwar auf der Grundlage der in Teil II des gegenwärtigen allgemeinen Tarifs genannten Tarifnummern, in die die betreffenden Güter eingereiht sind, und der am Schluß des Teiles II aufgeführten Frachtsatztabellen, sowie auf der Grundlage der in den §§ 23—29 des Teils I enthaltenen Gebührensätze.

Die Tarifentfernungen der Bahnen, die für den regelmäßigen Verkehr eröffnet sind, werden für die Bestimmung des Beförderungsweges von Eil- und Frachtgut in den direkten Verkehren zugrunde gelegt und sind angeführt in den „Sammlungen der Tarifstationsentfernungen": a) Eilgut (ehemals Passagiergut) und b) Frachtgut.

Die Tarifentfernungen, die für die Bestimmung der Beförderungsstrecke in den örtlichen Verkehren der Eisenbahnen und der Zufuhrbahnen zugrunde gelegt werden, werden veröffentlicht in dem „Tarifanzeiger für Eisenbahnen und Wassertransport der Russischen sozialistischen föderativen Sowjet-Republik".

§ 10.

Für die Beförderung von Eilgut und Frachtgut in den Verkehren von oder bis zu Nichttarifpunkten (Halbstationen, Ausweichstellen, Haltepunkten usw.), auf denen die Annahme oder die Ausgabe von Gütern zugelassen ist, werden die Sätze für die wirkliche Beförderungsstrecke, Entfernung von oder bis zu diesen Nichttarifpunkten, berechnet.

§ 11.

Bei der Beförderung von Eil- und Frachtgut in Verpackung (Tara) wird der Beförderungssatz für das gesamte Gewicht des Gutes mit Verpackung nach dem Tarif bestimmt, der für dieses Gut erstellt ist.

Anmerkung: Die von den Versendern oder für ihre Rechnung von den Eisenbahnen vorgehaltenen Einrichtungen für die Beförderung von Gütern, die nach Gewicht geschätzt werden, wie: Böcke, Gerüste, Stützen, Stege, Lattenbelege, Unterlagen, Untergestelle, Beschläge, Keile usw. und ebenso die hierbei verwandten Bindfäden, Seile, Ketten, Heu, Stroh, Filz usw. gelten als Tara des Gutes. Für die Einrichtungen, die für die Beförderung von nicht nach Gewicht geschätzten Gütern vorgehalten werden, also Gütern, die nach Stückzahl und Werst, Achsenzahl und Werst, Wagen und Werst, oder Sendung und Werst geschätzt werden, wird ein besonderer Beförderungssatz nicht erhoben.

§ 12 (vgl. auch § 30).

Die Bestimmung des gesamten Beförderungssatzes für Eil- und Stückgut erfolgt nach Maßgabe folgender Vorschriften:

a) Das Gewicht des Gutes wird abgerundet auf volle Pud, wobei ein Teil Pud für ein Pud gerechnet wird.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

b) Für eine Entfernung von weniger als 10 Werst wird ein Beförderungssatz für 10 Werst erhoben.

c) In allen Endberechnungen des Beförderungssatzes sowie jeder Ergänzungsgebühr oder anderer Gebühren werden Teile einer Kopeke als ganze Kopeke berechnet.

d) Wenn die Endrechnung zusammen mit den Ergänzungsgebühren (in vorkommenden Fällen auch mit der Gebühr für Umladung) für jede besondere Beförderungsurkunde weniger als 10 Rubel beträgt, so werden 10 Rubel erhoben.

§ 13.

Bei der Bestimmung des Beförderungssatzes für stückgutmäßige Beförderung (Pudweise) auf eine Beförderungsurkunde für Güter einer oder verschiedener Benennung im Gesamtgewicht von 250 Pud und weniger und für partienweise Beförderung (vgl. § 15) erfolgt die Abrundung der Pud und Kopekenteile nach den obenangegebenen Grundsätzen, d. h. das Gesamtgewicht aller Güter und die Gesamtberechnung des Beförderungssatzes werden entsprechend abgerundet auf volle Pud und volle Kopeken, als ob zur Beförderung nur ein Gut mit einer Bezeichnung gelangt wäre.

§ 14.

Bei Beförderung als Wagenladung in einem gedeckten Wagen oder in einem offenen Wagen des Normaltyps auf einen Frachtbrief (mit Ausnahme von Gütern in Häufung, in Füllung und in Schüttung) wird bei Gütern, für die in dem Teil II des allgemeinen Tarifs ein besonderer gegenüber dem Stückguttarif ermäßigter Wagenladungstarif festgesetzt ist, die Endberechnung des Beförderungssatzes (unter Anwendung der Abrundungsvorschriften [§ 12 und 13]) nach dem wirklichen Gewicht berechnet, aber nicht für weniger als die Norm einer Wagenladung, die mit entsprechender Bezeichnung angeführt ist.

Beim Mangel eines Wagens mit einem für die Wagenladungsnorm entsprechenden Laderaum wird das Gut, das zur Beförderung als Wagenladung auf einem Frachtbrief deklariert ist, in zwei Wagen von geringerem Laderaum verladen. Für eine solche Beförderung wird ein Frachtbrief ausgestellt, in dem die Nummer beider Wagen vermerkt wird. Diese Wagen müssen zusammen laufen. Die Berechnung des Beförderungssatzes erfolgt in solchem Falle nach dem Wagenladungstarif für das wirkliche Gewicht, das in dem Frachtbrief angegeben ist, aber nicht für weniger als die einmalige Wagenladungsnorm für das betreffende Gut. Die Berechnung der Ergänzungsgebühren erfolgt dagegen für das wirkliche Gewicht des Gutes. Bei Wagenladungen — auf Wunsch des Versenders und bei Vorhandensein — ist in den Halbwagen[1]) der Systeme Godfelau und Kuschman[2]) mit einem Ladegewicht von 1830 Pud die Norm der Wagenladungsfracht für Erze, Steinkohle, Anthrazit und Steinkohlenbriketts auf 1500 Pud festgesetzt; für die Beförderung von Koks mit Ausnahme von Torfkoks und für kleine Koksstücke ist die Norm der Wagenladungsfracht auf 1000 Pud festgesetzt.

Bei Wagenladungen — auf Wunsch des Versenders und bei Vorhandensein

---

[1]) „Halbwagen" sind halboffene Wagen, die nach amerikanischem Muster konstruiert sind, mit 4 Achsen.

[2]) Diese Systeme beziehen sich auf die Ausgestaltung von Zwei-Etagen-Wagen. Hierher gehören auch die Wagen, die durch Verschieben der Wände aus halboffenen Wagen in gedeckte umgewandelt werden können. Nach den Angaben russischer Ingenieure haben diese Systeme sich nicht besonders bewährt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

— in den Wagen und Halbwagen des Systems Fox-Arbelj[1]) sind folgende Normen festgesetzt:

1. Für Wagenladungen von Koks, ausgenommen Torfkoks, und kleine Koksstücke in den Wagen und Halbwagen mit einem Ladegewicht von 2250 Pud beläuft sich die Norm a) für Koks mit Ausnahme von Torfkoks in Wagen auf 1800 Pud und in Halbwagen auf 1900 Pud; b) für kleine Koksstücke in Wagen und Halbwagen auf 1900 Pud.
2. Für Wagenladungen von Holz in Wagen mit einem Ladegewicht von 2250 Pud beträgt die Norm 2000 Pud.
3. Für Wagenladungen von Holz, Forstbaumaterial und Hölzern in Halbwagen mit einem Ladegewicht von 2250 und 1800 Pud beträgt die Norm 1500 Pud.
4. Für Wagenladungen aller übrigen Güter, für die im Teil II des allgemeinen Tarifs Wagenladungstarife erstellt sind, beträgt die Norm: bei Beförderung in Wagen mit einem Ladegewicht von 2250 Pud und in Halbwagen mit einem Ladegewicht von 2250 Pud und 1800 Pud — entsprechend 2250 und 1800 Pud.

Für Wagenladungen in Wagen und Halbwagen amerikanischen Typs: a) festen mineralischen Brennstoffs (mit Ausnahme von Koks), Erze, Salze und Gußeisen beträgt die Norm: in gedeckten Wagen 2500 Pud, in offenen Halbwagen 3000 Pud und b) Koks: in gedeckten Wagen 1600 Pud, in offenen Halbwagen 1900 Pud.

Bei Wagenladungen in Wagen und Halbwagen amerikanischen Typs mit anderen Gütern, für die ermäßigte Wagenladungstarife vorgesehen sind, ist die Norm erhöht: bei Beförderung in gedeckten Wagen um 2½ mal und in offenen Halbwagen um 3 mal.

§ 15.

Als partienweise Beförderung von Gütern gilt die Beförderung aller Güter einer oder verschiedener Bezeichnungen, die zur Beförderung auf einen Frachtbrief in einer Menge von mehr als 250 Pud aufgeliefert sind. Die Berechnung des Beförderungssatzes für solche partienweise Beförderung erfolgt nach einem besonderen jeder Partie entsprechenden Tarif, der im Teil II des allgemeinen Tarifs angeführt ist.

§ 16.

Für die Beförderung von Gütern in Häufung, in Füllung (in Zisternenwagen) und in Schüttung erfolgt die Berechnung des Beförderungssatzes für das wirkliche Gewicht des Gutes, aber nicht für weniger als für die durch die Wagenladungsnorm — sofern eine solche für das betreffende Gut im Teil II des allgemeinen Tarifs besteht — bedingte Pudmenge, und für das volle Ladegewicht des zur Verfrachtung gestellten Wagens.

Anmerkung 1. Das Verzeichnis der Güter, deren Beförderung in Häufung, in Schüttung und in Füllung zugelassen ist, ist in dem allgemeinen Ustaw der russischen Eisenbahnen enthalten.

Anmerkung 2. Bei der Beförderung von Spiritus und Naphta in Füllung und in Zisternenwagen erfolgt die Berechnung des Beförderungssatzes nach dem Partien- oder Wagenladungstarif für die wirkliche Pudzahl, die in die Zisterne abgefüllt ist, bis zu dem technisch zugelassenen Niveau.

[1]) System Fox-Arbelj betrifft große vierachsige Wagen mit 4 Türen, die für Massenbeförderungen geeignet sind. Dieses System hat sich nach Angaben russischer Ingenieure sehr bewährt, auch während des Krieges.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anmerkung 3. Bei der Beförderung von Spiritus in Füllung in Zisternenwagen im direkten Verkehr zwischen Stationen der Normalspur und Stationen der Kleinbahnen mit Umpumpen in Fässer bei Übergang von der Normalspur auf die Schmalspur wird der Beförderungssatz für die Spiritusfässer auf den Schmalspurbahnen nach den Sätzen des Stückguttarifs errechnet.

§ 17.

a) Gegenstände von schwerem Gewicht, die in einem Stück mehr als 200 Pud wiegen, aber nicht mehr als das volle Ladegewicht eines Wagens, nach ihren Ausmaßen die Verfrachtung in einem offenen oder bedeckten Wagen zulassen und hierbei nur den bestimmten Achsdruck ausüben, daher nicht besondere Vorkehrungen erfordern — werden befördert für den Satz des vollen Ladegewichts des offenen oder bedeckten Wagens.

b) Gegenstände von schwerem Gewicht, die in einem Stück das Ladegewicht des Wagens überschreiten, oder die, ohne das Ladegewicht zu überschreiten, auf zwei oder mehr offenen Wagen verfrachtet werden müssen, wegen Unmöglichkeit, das Gut auf zwei Achsen zu lagern — werden befördert zu dem Satz der entsprechenden Tarife für das volle Ladegewicht der beanspruchten offenen Wagen. Alle für solche Beförderungen erforderlichen Vorrichtungen in den Wagen werden für Rechnung des Versenders ausgeführt, nach besonderer Verständigung mit der Verwaltung der Versandbahn.

Die Höhe des Satzes für Beladung, Ausladung und Umladung der Gegenstände, die unter a) und b) aufgeführt sind, bestimmt sich nach Vereinbarung der Bahnen mit dem Verfrachter.

§ 18.

Als Gegenstände von langen Ausmaßen gelten Gegenstände von mehr als 30 Fuß.

Anmerkung. Der Betriebsmittelpark der Eisenbahnen ist nicht der Klasse von Gegenständen mit langen Ausmaßen zuzurechnen und die nachstehenden Regeln über Berechnung des Satzes für Beförderung von Gegenständen langer Ausmaße beziehen sich nicht auf die Beförderung des Betriebsmittelparks.

§ 19.

Für die Beförderung von Gegenständen langer Ausmaße und von Gegenständen von weniger als 30 Fuß Länge, die nicht in gedeckten Wagen verfrachtet werden können, wird der Beförderungssatz nach dem Wagenladungstarif erhoben. Wenn ein solcher für das betreffende Gut nicht erstellt ist, so erfolgt die Berechnung nach dem Partientarif für das wirkliche Gewicht des Gutes, mindestens aber für das volle Ladegewicht aller beanspruchten offenen Wagen.

Wenn die zur Beförderung gegebenen Gegenstände langer Ausmaße nicht das Ladegewicht der für ihre Beförderung beanspruchten offenen Wagen ausfüllen, hat der Verfrachter das Recht, in die offenen Wagen andere Güter zuzuladen, deren Beförderung in offenen Wagen zulässig ist. Ist für die Beförderung dieser Güter derselbe Wagenladungstarif vorgesehen, nach dem die Gegenstände langer Ausmaße behandelt werden, oder ein niedriger Tarif, so wird kein Ergänzungssatz für die Beförderung solcher Güter erhoben. Ist für diese Güter ein höherer Wagenladungstarif vorgesehen oder überhaupt kein Wagenladungstarif, so wird der Beförderungssatz nach dem höheren Wagenladungstarif oder nach dem Partientarif für das volle Ladegewicht aller beanspruchten offenen Wagen berechnet.

Anmerkung. Wird bei Wagenladungen von Gegenständen langer Ausmaße auf zwei durch Ketten verbundenen offenen Wagen die Beladung nicht

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bis zum vollen Ladegewicht dieser offenen Wagen zugelassen, sondern nur bis zu einer bestimmten vom Volkskommissariat für Verkehrswesen zugelassenen Norm, so muß der Beförderungssatz nicht nach dem Ladegewicht der für die Beförderung beanspruchten offenen Wagen, sondern nach der oben bestimmten Verladungsnorm berechnet werden.

§ 20.

Für die Fahrt von Begleitern von Fracht- und Eilgut, deren allgemeine Beförderungsbedingungen (Särge mit Leichen, Pferde, Hornvieh, Vögel und andere Tiere, Wagenladungen mit Früchten und Gemüse usw.) oder nach besonderer Anordnung des Volkskommissariats für Verkehr (Automobile und Flugzeuge auseinandergenommen oder nicht auseinandergenommen) einen Hinweis auf die Zulässigkeit von Begleitern enthalten, — wird der Satz nach dem allgemeinen Personentarif erhoben und mit einer Ermäßigung von 50 % und mit einer Abrundung auf volle Rubel, wobei ein Teil des Rubels als Rubel anzunehmen ist. Der Satz für die Beförderung von Begleitern wird für die gesamte nach den Tarifentfernungen für Eilgut (früher Passagiergut) oder Frachtgut bestimmte Beförderungsstrecke auf den zusammenhängend untereinander verbundenen Eisenbahnen (§ 2) berechnet.

Für die Beförderung von Begleitern auf Zweiglinien, für die in den Sammlungen der Tarifentfernungen keine Strecke angegeben ist, erfolgt bis zur Veröffentlichung solcher Entfernungen in der vorgeschriebenen Form keinerlei Berechnung. Der Satz für die Beförderung von Begleitern wird stets auf der Versandstation erhoben.

§ 21.

Bei der Beförderung von Früchten und frischen Beeren, die auf schriftliches Verlangen des Versenders in Spezialwagen oder in Heizwagen erfolgt, wird Beförderungssatz und Ergänzungsgebühr nach den allgemeinen Grundsätzen für das wirkliche Gewicht des Frachtguts erhoben, mindestens jedoch für folgendes Gewicht:

1. Bei Beförderung von Gütern in fester Verpackung (in Holzkisten, Holzfässern und Fäßchen) in Spezialwagen oder in Wagen mit Heizvorrichtung 500 Pud.
2. Bei Beförderung von Gütern in leichter Verpackung (in Körben):
   a) in Spezialwagen 350 Pud,
   b) in Wagen mit Heizvorrichtung 300 Pud.

Bei Beförderung in einem Spezialwagen oder in einem Wagen mit Heizvorrichtung auf einen Frachtbrief wird der Beförderungssatz für Güter, die zu verschiedenen Verfrachtungsnormen gehören (1. und 2.) für das wirkliche Gesamtgewicht berechnet, mindestens für das Gewicht der höchsten Tarifnorm der wagenladungsweise zusammen verfrachteten Güter.

§ 22.

Allgemeine Vorschriften über Ergänzungsgebühren (Nebengebühren).

1. Ergänzungsgebühren und andere Gebühren (§§ 23—29)[1]) werden bei der Beförderung von Frachtgut und Eilgut außer dem Frachtsatz in Teil I des allgemeinen Tarifes erhoben.

---

[1]) Die Ergänzungsgebühren, die in den nachstehenden Paragraphen verzeichnet sind, sind nach dem Tarifanzeiger vom 1. Mai 1920 um das zwanzigfache erhöht, mit Ausnahme:

a) der Ergänzungsgebühren in VII des § 23, in II des § 24 und in § 29, die keine Erhöhung erfahren haben, und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Wenn tarifmäßig die freie Beförderung der Betriebsmittel für die Beladung oder die unentgeltliche Beförderung der Tara und der Vorrichtungen für Beförderung der Güter festgesetzt ist, wird eine Stationsgebühr und eine Gebühr für Umladung oder Auswechslung der Achsen nicht erhoben. Die übrigen Ergänzungsgebühren werden nach den allgemeinen Grundsätzen erhoben.

3. Ergänzungsgebühren für die nach Gewicht beförderten Güter werden für das wirkliche Gewicht und für Güter, die stückweise befördert werden, immer vom Stück berechnet.

4. Bei der Endberechnung der Ergänzungsgebühren werden die Vorschriften für Abrundung von Kopekenteilen und Pudteilen (§§ 12 und 13) angewandt mit Ausnahme von Fällen, in denen über eine andere Abrundungsweise in den Vorschriften über Erhebung der betreffenden Gebühr besondere Bestimmung getroffen ist.

Anmerkung. Bei der Endberechnung jeder Ergänzungs- und anderer Gebühr für pudweise Beförderung von Gütern verschiedener Bezeichnung auf einem Frachtbrief und für partienweise Beförderung erfolgt die Abrundung der Kopeken- und Pudteile nach dem Gesamtgewicht aller besonders bezeichneten Güter, die jeweils in dem Frachtbrief aufgeführt sind (vgl. auch § 30).

§ 23.

Übersicht der Ergänzungsgebühren.

I. Stationsgebühr.

Die Stationsgebühr wird von Eil- und Frachtgütern erhoben:

1. von Gütern, die nach Gewicht befördert werden, für das Pud:
   a) bei Beladung und Ausladung durch den Verfügungsberechtigten . . . . . 5 Kop.
   b) bei Beladung durch den Verfügungsberechtigten und Ausladung durch die Bahn . . . . . 6 „
   c) bei Ausladung durch den Verfügungsberechtigten und Beladung durch die Bahn . . . . . 6,5 „
   d) in den übrigen Fällen . . . . . 7,5 „

Anmerkung 1. Von Holz, Kohle, Torf, Erz und Zuckerrüben wird eine ermäßigte Stationsgebühr erhoben: statt 5 Kop. 2,5 Kop., statt 6 Kop. 3,5 Kop., statt 6,5 Kop. 4 Kop. und statt 7,5 Kop. 5 Kop.

Anmerkung 2. Eine doppelte Stationsgebühr wird erhoben von Gütern in Häufung, die zwecks Zuladung und Abladung durch den Versender auf den allgemeinen Stationsplätzen gestellt werden und zur nochmaligen Verwiegung zu der Gleiswage laufen, bei Einverständnis der Bahn mit der nochmaligen Gestellung und auf Wunsch des Versenders.

2. von Stückfracht:
   a) vom Betriebsmittelpark der Eisenbahnen, der auf eigenen Achsen wie Frachtgut befördert wird, für das Stück . . . 3 Rub.
   b) von Kutschen jeder Art, Schlitten, Dräsinen und Booten mit Ausnahme von nach Gewicht geschätzten, von Pferdebahnwagen, von Wagen der elektrischen Eisenbahnen und Straßenbahnen, für das Stück . . . . . 5 „

---

b) der Gebühren in V und XI des § 23, die mit 1000 Rubel für den Wagen erhoben werden.

Eine Erhöhung dieser Gebühren um das zwanzigtausendfache (vgl. oben den Abschnitt C am Anfang, Seite 339) ist bisher nicht bekanntgeworden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

c) von großem Vieh, als: Büffel, Ochsen, Bullen, Kühe, Kamele, Pferde, große Maulesel, Maultiere, Ponys, Hengste in Höhe von zwei Arschinen und mehr, Eber und Hirsch für den Kopf . . . . . 1 Rub. 25 Kop.

d) von Kleinvieh als: Hammel, kleine Hammel, Haus- und wilde Ziegen, Schafe, Lämmer, Ferkel, Schweine, Kälber, Rehe, Esel (Maulesel) und Hengste in Höhe von weniger als 2 Arschinen, für den Kopf und ebenso von Hunden für das Stück . . . . . 30 Kop.

Von Gegenständen schweren Gewichts (mehr als 40 Pud):
von 41—100 Pud einschl., für das Pud je . . . . . 20 „
von mehr als 100 Pud nach Vereinbarung.

3. bei Gütern in Schüttung, für das Pud . . . . . 10 „

II. Gebühr für Umladung, für Übergabe an der Grenze und für Achswechsel.

Für Umladung von Gütern, auch in Schüttung, im Verkehr mit schmalspurigen Linien und ebenso bei Beteiligung von Wasserstraßen, für die Übergabe an den Grenzstationen und für Achswechsel wird bei Umleitung der Wagen auf die Bahnen anderer Spur für die Ausführung jedes Geschäfts erhoben: von Gütern, die nach Gewicht befördert werden, 10 Kop. für das Pud und von den übrigen Gegenständen eine Gebühr in Höhe der Stationsgebühr (vgl. unter I zu 2. und 3.).

III. Wiegegebühr auf Antrag.

Für die Verwiegung des Gutes auf Antrag des Empfängers bei Aushändigung des Gutes (Art. 87 des allgemeinen Ustaw der russischen Eisenbahnen) wird eine Gebühr von 10 Kop. für das Pud erhoben.

IV. Preis der Vordrucke von Frachtbriefen.

Vordrucke von Frachtbriefen sind von den Verfrachtern bei der zuständigen Versandstation zu den eisenbahnseitig festgesetzten Preisen, bekanntgegeben in besonderen Kundmachungen der Eisenbahnen, zu kaufen.

V. Wagenstandgeld.

Als Standgeld für gedeckte Wagen, Zisternenwagen oder offene Wagen, die ver- oder entladebereit stehen oder nach Beendigung des Lade- oder Ausladegeschäfts infolge Verschuldens oder auf Wunsch des über das Gut Verfügungsberechtigten zurückgehalten sind, werden für jede auch nur angefangene 24 Stunden mit Ausnahme der Be- und Entladefrist und für jede weitere 24 Stunden 10 Rubel erhoben:

VI. Lagergeld.

Lagergeld wird in den durch die Beförderungsbedingungen bezeichneten Fällen, abgesehen von der lagergeldfreien Zeit, erhoben:

für die ersten 15 Tage in 24 Stunden pro Pud . . . . . 1 Kop.
für alle folgenden 15 Tage (nicht volle 15 Tage rechnen als 15 Tage) pro Pud . . . . . 30 „
Für Stückfracht pro Stück in 24 Stunden:
für den Betriebsmittelpark der Eisenbahnen . . . . . 3 Rub.
für die übrigen Gegenstände . . . . . 50 Kop.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

VII. Nachnahmegebühr.

Für die Überweisung von Nachnahmen wird auf den russischen Bahnen ein Satz von 10 Kop. für jeden Rubel der Nachnahme erhoben, mindestens aber 10 Rubel für jede Sendung.

Anmerkung. Die Kommissionsgebühr für Nachnahme wird voll erhoben für die vom Versender im Frachtbrief ursprünglich angegebene Summe auch bei späterer Herabsetzung dieser Summe oder bei Streichung der Nachnahme durch den Versender.

Bei Erhöhung der Nachnahme durch den Versender wird die Kommissionsgebühr für die Nachnahme von dem einheitlichen Betrage der Grund- und Zusatznachnahme erhoben, und nicht getrennt von dem Grundbetrage und von dem Zusatzbetrage der Nachnahme.

VIII. Benachrichtigungsgebühr für Ankunftsmeldung des Gutes und für Eingangsmeldung der Erklärung über Verlust des Frachtbriefduplikats „auf den Vorzeiger“[1]) bei der Bestimmungsstation.

Für Ausfertigung von Benachrichtigungen über Ankunft des Gutes, die auf Vordrucken nach festgesetztem Muster abgesandt werden, an die Adresse im Frachtbrief (auf den Namen oder auf den Vorzeiger des Duplikates) in dem durch Artikel 80 des allgemeinen Ustaws der russischen Bahnen vorgeschriebenen Verfahren wird von dem Empfänger des Gutes eine Gebühr von 50 Kop. für jeden besonderen Frachtbrief zugunsten der Bestimmungsbahn erhoben.

Im gleichen Umfange (d. h. 50 Kop. für jeden besonderen Frachtbrief) wird erhoben von dem Deklaranten des Verlustes des Frachtbriefduplikats „auf den Vorzeiger“ eine Ausfertigungsgebühr für die Eingangsanzeige der Erklärung über Verlust dieses Duplikats bei der Bestimmungsstation und für ihre Absendung (nach Maßgabe des Artikels 86 Ziffer 2 des allgemeinen Ustaws der russischen Bahnen in dem durch Artikel 80 vorgeschriebenen Verfahren) an diejenige Person, der die Nachricht von der Ankunft des Gutes zugestellt werden soll.

IX. Ausfertigungsgebühr für Abschriften vom Frachtbrief.

Vom Empfänger des Gutes wird für Ausfertigung von Frachtbriefabschriften bei Aushändigung gegen Quittungsleistung auf solcher Abschrift im Falle des Verlustes des Frachtbriefduplikates (auf den Vorzeiger) durch den Verfügungsberechtigten (über das Gut) und Einwilligung der Bahn zur Auslieferung des Gutes auf eigene Gefahr — in dem Verfahren des Artikels 86 Ziffer 5 des allgemeinen Ustaws der russischen Bahnen — eine Gebühr von 50 Kop. für jeden besonderen Frachtbrief zugunsten der Bestimmungsbahn erhoben.

X. Gebühr für bahnseitige Erledigung von Anträgen (nach Artikel 78 des allgemeinen Ustaws der russischen Bahnen), die vom Verfügungsberechtigten gestellt werden.

1. Der Verfügungsberechtigte über das zur Beförderung aufgelieferte Gut kann nach Aushändigung des Frachtbriefduplikates auf Grund von Artikel 78 des allgemeinen Ustaws der russischen Bahnen bei der Versandstation beantragen:

---

[1]) Der Vorzeiger des Duplikats kann nach den auch jetzt noch maßgebenden früheren Bestimmungen mit sachenrechtlicher Wirkung über das Gut verfügen, also das Gut bei einer Bank lombardieren usw. Das gleiche Verfahren ist auch im Güterfrachtrecht Estlands und Lettlands eingeführt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

a) Die Rückgabe des Gutes auf der Versandstation (wobei es unerheblich ist, ob der Antrag vor oder nach der Abfertigung gestellt ist) sowohl an den im Frachtbrief Bezeichneten oder einen Dritten, oder

b) das Gut anzuhalten auf einer Zwischenstation zwecks Herausgabe an an den im Frachtbrief Bezeichneten als an einen Dritten, oder

c) das Gut nicht an den im Frachtbrief Bezeichneten auf der Bestimmungsstation auszuliefern.

Der Antrag muß schriftlich gestellt werden unter Beifügung des Duplikats.

2. Bei Stellung der schriftlichen Anträge unter 1. a) und b) nach Versand des Gutes erhebt die Versandstation von dem Antragsteller eine besondere Gebühr für die Ausgaben bei Erledigung des Antrages in Höhe von 3 Rubel von jedem Frachtbriefduplikat, das dem Antrage beiliegt. Wird die Erledigung eines solchen Antrages auf Wunsch des Verfügungsberechtigten von der Bahn nicht durch Dienstkorrespondenz sondern telegraphisch bewirkt, so wird die Telegrammgebühr durch die Versandstation erhoben. Für Erledigung eines Antrages, der vor Versand des Gutes auf der Bestimmungsstation gestellt ist, werden die unter 2. genannte Gebühr von 3 Rubel und die Telegrammgebühr nicht erhoben.

Anmerkung. Die Gebühr von 3 Rubel und die Telegrammgebühr werden auch dann nicht zurückerstattet, wenn die auf Grund des Artikels 78 gestellten Anträge der Verfügungsberechtigten ungeachtet der von den Bahnen ergriffenen Maßnahmen zur Erledigung dieser Anträge sich als wirkungslos erweisen.

3. Bei einem Antrage auf Herausgabe des Gutes auf der Versandstation vor Versand werden von dem Empfänger folgende Gebühren erhoben:

a) Eine Ergänzungsstationsgebühr zugunsten der Versandstation im halben Betrage — nur dann, wenn das Gut zur Beförderung ohne Wartezeit im Speicher angenommen ist, oder wenn das mit Wartezeit im Speicher angenommene Gut nach Eintritt des Zeitpunktes für reihenweise[1]) Beförderung zurückgenommen wird. Wird das Gut bis zum Eintritt des Zeitpunktes der reihenweisen Beförderung zurückgenommen, so wird eine Stationsgebühr nicht erhoben.

b) Eine Ergänzungsgebühr für Lagerung nach allgemeinen Grundsätzen und

c) eine Ergänzungsgebühr für den Stand der Wagen (Wagenstandgeld) nach allgemeinen Grundsätzen — nur dann, wenn der Antrag auf Rückgabe des Gutes nach Laderechtstellung der Wagen gestellt ist und wenn außerdem hierbei wegen Verschuldens des Verfügungsberechtigten die für die Ausführung des bezeichneten Geschäftes festgesetzten Fristen verstrichen sind.

XI. Pfänder und Strafen, die der Verfügungsberechtigte nach den besonderen Beförderungsvorschriften verwirkt hat.

Die von den Versendern zwecks rechtzeitiger Anbringung des Gutes in die angeforderten Wagen zu stellenden Pfänder und die Strafen, die bei nicht rechtzeitiger Stellung des Gutes zur Verladung verwirkt sind, werden in Höhe des Wagenstandgeldes (vgl. oben V.) erhoben.

[1]) d. h. für Beförderung in Reihenfolge der aufgelieferten Güter, nach „Otschered".

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

XII. Gebühr für telegraphische Benachrichtigung der Versender über Annahmeverweigerung von Früchten und Gemüsen.

Für telegraphische Benachrichtigung über Annahmeverweigerung von Früchten und Gemüsen an die vom Versender in dem Frachtbrief (auf den Namen oder auf den Vorzeiger des Duplikates) angegebene Adresse wird vom Verfügungsberechtigten eine Gebühr im Betrage der tatsächlich entstandenen Kosten erhoben.

§ 24.

Übersicht der besonderen Gebühren für Beförderung von Gütern in Schüttung mit Ausnahme der in § 23 angegebenen Gebühren.

I.

1. Für Benutzung der der Bahn gehörigen Vorrichtungen zwecks Beförderung von Gütern in Schüttung, besonders von Vorsatzbrettern werden von jedem gedeckten Wagen für die ganze Strecke 5 Rubel erhoben.

Anmerkung. Die Gebühr für Vorsatzbretter wird auch bei ihrer bahnseitigen Gestellung — auf Wunsch des Versenders — für die Beförderung von Getreide und Sandzucker in Verpackung erhoben.

2. Die gedeckten Wagen des Systems Fox-Arbelj mit einem Ladegewicht von 2250 Pud und überhaupt gedeckte Wagen mit 4 Türen werden bei der Beförderung von Gütern in Schüttung hinsichtlich der Gebühr für Benutzung von Vorsatzbrettern als zwei gewöhnliche gedeckte Wagen gerechnet.

II.

1. Für die Schüttung des Gutes auf der Bestimmungsstation aus den der Bahn gehörigen Böden in die Verpackung des Empfängers (einschließlich Zubinden der Säcke mit Stricken der Bahn, aber ohne besondere Gebühr für die Stricke) werden erhoben je 7,5 Kop. vom Pud.

2. Für Schüttung des Gutes durch die Bahn auf Wunsch des Empfängers aus den Säcken der Bahn in die Verpackung des Empfängers (einschließlich Zubinden der Säcke — im Falle einer solchen Verpackungsart — mit Stricken der Bahn, aber ohne besondere Gebühr für die Stricke) 4,5 Kop. vom Pud.

3. Für Benutzung bahnseitiger Säcke, in die das Gut geschüttet ist, auf der Bestimmungsstation werden erhoben:

a) für den Zeitabschnitt von Ausladung bis zur folgenden Mitternacht und für die folgende Zeit bis zu dreimal 24 Stunden je 7,5 Kop. vom Pud;

b) für den Zeitabschnitt über die angegebene Zeit für jede zehnmal 24 Stunden einschließlich nicht voller zehnmal 24 Stunden je 15 Kop. vom Pud.

4. Für die Umschüttung durch die Bahn auf Wunsch des Empfängers aus Säcken der Bahn in die Verpackung des Empfängers (einschließlich Zunähen der Säcke bei solcher Schüttung) je 4,5 Kop. vom Pud.

Anmerkung. Die Ausführung der Geschäfte, für die unter 4. eine Gebühr vorgesehen ist, ist für die Bahn nicht obligatorisch. Die bezeichnete Gebühr wird auch dann erhoben, wenn es in ihrem Ermessen liegt, die Umschüttung mit ihren eigenen Mitteln auszuführen.

III.

Bei Beförderung von Gütern in Schüttung im direkten Verkehr mit schmalspurigen Zufuhrbahnen wird unabhängig von der Gebühr, die von den breitspurigen Wagen für die bahneigenen Vorsatzbretter erhoben wird, eine besondere

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gebühr zugunsten der schmalspurigen Zufuhrbahn für die Benutzung der diesen Bahnen gehörigen Vorsatzbretter erhoben in Höhe von 2 Rubel 50 Kop. von jedem schmalspurigen Wagen.

§ 25.

Gebühr für Beförderung in Spezialwagen.

Für die Benutzung von Spezialwagen zur Beförderung schnellverderblicher Güter als Obstwagen, Butterwagen, Kühlwagen usw., die auf Verlangen gestellt werden, entsprechend einem Vermerk im Frachtbrief, wird eine Gebühr von 2 Kop. von Achse und Werst erhoben.

§ 26.

Gebühr für die Benutzung von Lukenverschlüssen bei Beförderung schnellverderblicher Güter in Wagenladungen.

Bei Beförderung schnell verderblicher Güter in Wagenladungen entsprechend einem im Frachtbrief enthaltenen Antrage des Versenders in Wagen mit Ventilations-Lukenverschlüssen wird eine Gebühr zugunsten der Versandbahn von 5 Rubel für den Wagen erhoben.

Diese Gebühr kann nicht auf den Empfänger überwiesen werden und ist auf der Versandstation zu erheben ohne Eintragung in den Frachtbrief.

§ 27.

Gebühr für Überführung von Gütern über Flüsse.

Für Überführung über Flüsse mit Transportmitteln der Bahn werden erhoben:

1. Für Eilgüter vom Pud 50 Kop.
   Von Eilstückgütern in Höhe der Sätze für Stückgüter.
2. Für Frachtgüter vom Pud 5 Kop.
   Von Frachtstückgütern:
   Von Eisenbahnfahrzeugen, die auf eigenen Achsen wie Güter befördert werden, ferner von Pferdebahn-, Straßenbahn- und elektrischen Eisenbahnwagen, vom Stück nach Vereinbarung.
   Von allen Wagen, Schlitten (mit Ausnahme der pudweise beförderten), Dräsinen und Booten (mit Ausnahme von in Kisten verpackten) vom Stück 5 Rubel.
   Von Särgen mit Leichen vom Stück 5 Rubel.
   Von Großvieh, als Pferden, Mauleseln, Bullen, Kühen, Büffeln, Kamelen usw., ebenso für Hengste in Höhe von 2 Arschinen und mehr, für den Kopf 1 Rubel 5 Kop.
   Von Kleinvieh als Kälbern, Schweinen, Hammeln, Schafen, Ziegen usw., ebenso für Hengste von weniger als 2 Arschinen und Esel für den Kopf 50 Kop.
   Von Gegenständen schweren Gewichts von mehr als 40 Pud:
   Von 41—100 Pud im zweifachen Betrage der oben festgesetzten Gebühr für das Pud.
   Von mehr als 100 Pud nach Vereinbarung.

§ 28.

Gebühr für die Überführung von Gütern auf Gespannen in Nischnij-Nowgorod.

Für die Überführung von Gütern auf Gespannen zwischen Station Nischnij-Nowgorod der Moskau—Kasaner Bahn und Station Nischni-Nowgorod der Moskau—Nischegoroder Bahn werden folgende Gebühren erhoben:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Von Eilgütern 20 Kop. vom Pud.

Von Frachtgütern mit Ausnahme der unten genannten bei pudweiser und bei wagenladungsweiser Beförderung 10 Kop.

Von Gütern, die in offenen Wagen mit für Rechnung des Versenders eingestellten Vorrichtungen befördert werden, ebenso von Gütern in zwei und mehr Schichten mit besonderen Vorkehrungen für diesen Zweck auf Rechnung der Bahn, bei Umladung 20 Kop. vom Pud.

Von allen Gespannwagen, auseinandergenommen oder nicht auseinandergenommen, ebenso von Booten (Gegenstände der Gruppe 126 der ehemaligen Nomenklatur) mit Ausnahme der pudweise beförderten 5 Rubel vom Stück.

Von Särgen mit Leichen 5 Rubel vom Stück.

Von Stückgut der Gruppe 87 der ehemaligen Nomenklatur (Eisenbahnfahrzeuge) nach vorheriger Vereinbarung.

Von Gegenständen schweren Gewichts mit mehr als 40 Pud nach vorheriger Vereinbarung.

§ 29.

Sondergebühr für Wertangabe bei Eil- und Frachtgütern.

Für jede 100 Rubel des angegebenen Wertes und für jede 100 Werst wird eine Sondergebühr in folgendem Umfang erhoben:

Von allen Gütern, mit Ausnahme der nachgenannten, je 50 Kop.

Von nachgenannten Gegenständen: frischen Eßvorräten, Früchten, Pflanzen, gefrorenem Fleisch, Fischen, Geflügel und anderen Gegenständen, die schnellem Verderb oder Fäulnis ausgesetzt sind, Flüssigkeiten, lebenden Tieren, Bildern und künstlerischen Erzeugnissen, zerbrechlichen und sperrigen Gegenständen als: nicht in Kisten verpackten Möbeln, Hausgeräten, Gußeisen, Spiegel, Glas und Geschirr, leicht brennbaren und gefährlichen Gegenständen, ferner Gegenständen ohne Börsen- oder Marktpreis, bei Beförderung als Frachtgut je 5 Rubel, jedoch nicht mehr als 10 % von dem angegebenen Wertbetrage.

Anmerkung 1. Die Sondergebühr für Güter mit Wertangabe wird für volle 100 Werst der wirklichen Beförderungsstrecke von der Versand- bis zur Bestimmungsstation errechnet und zwar für volle 100 Rubel der Wertangabe dergestalt, daß der Mindestbetrag von Werst und Rubel 100 beträgt und daß jede Überschreitung eines Hunderts bis zum folgenden Hundert aufgerundet wird. Wenn der hiernach errechnete Satz 10 Rubel nicht überschreitet, so werden 10 Rubel von der einzelnen Sendung erhoben.

Anmerkung 2. Genannte Gebühr wird stets bei der Versendung erhoben.

§ 30.

Das Verfahren der Abrundung der Beförderungssätze und Ergänzungsgebühren für Eil- und Frachtgüter bei mehrfacher Tariferhöhung.

1. Die Beförderungssätze in den Abschnitten I und II C der Tariftabellen werden für das Pud um ein mehrfaches der festgesetzten Ziffer erhöht (vom 1. Juli 1920 um das 50fache, seit 15. Juli 1921 um das 20 000fache) und multipliziert mit der Zahl der Pud, die für die Berechnung der betreffenden Sendung zugrundegelegt werden, sodann aufgerundet auf volle Rubel, wobei jeder Teil eines Rubels als voller Rubel gilt.

2. Bei Beförderung von stückweisen oder nach der Achse zu tarifierenden Gegenständen werden die in diesem Tarif festgesetzten Sätze, die für die gegebene

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beförderungsstrecke berechnet sind, multipliziert mit der Stück- oder Achsenzahl in entsprechender Weise, sodann aufgerundet auf volle Rubel, wobei jeder Teil des Rubels als voller Rubel gilt.

3. Bei der Beförderung von Gegenständen, die wagenweise oder für die ganze Sendung tarifieren, werden die in diesem Tarif festgesetzten Sätze, die für die gegebene Beförderungsstrecke berechnet sind, multipliziert mit der Stück- oder Achsenzahl in entsprechender Weise, sodann aufgerundet auf volle Rubel, wobei jeder Teil eines Rubels als voller Rubel gilt.

4. Die im Teil I (§§ 22—29) dieses Tarifs festgesetzten Sätze für die Ergänzungsgebühren werden um ein mehrfaches der festgesetzten Ziffer erhöht (seit 1. Juli 1920 um das 20fache, vgl. oben Seite 10, Anmerkung 5 zu § 22) und vorkommendenfalls mit der Zahl der Pud oder der Stücke oder der Gegenstände multipliziert, sodann aufgerundet auf volle Rubel, wobei jeder Teil eines Rubels als voller Rubel gilt.

Teil II.

Die Tarife für Frachtgut und Eilgut.

1. Für solche Güterklassen, für die Wagenladungstarife vorgesehen sind, ist zusammen mit der Güterklassifikation das Tarifschema erstellt auf Grund der Wagenladungsnorm in Wagen des Normaltyps. Die Wagenladungsnorm in Spezialwagen ist im Teil I des allgemeinen Tarifs angeführt.

2. Die Anwendung der Wagenladungstarife ist für die besonders in dem Abschnitt A III des Teils II des allgemeinen Tarifs bezeichneten Güter vorgesehen unter Einteilung in folgende Klassen: a) Düngemittel, b) Lebensmittel und Futtermittel, c) Baustoffe, d) Heizstoffe und e) sonstige Güter.

3. Die besondere Bezeichnung von Gütern, die in die betreffende Klasse eingereiht sind, ist in alphabetischer Reihenfolge eingesetzt.

Abschnitt A.

Die Tarife für Frachtgut.

Die Sätze für Frachtgut werden errechnet auf Grund der Güterklassifikation nach den Tariftafeln in Abschnitt B Teil II des allgemeinen Tarifs, die nach Maßgabe folgender Übersichten erstellt sind:

Tarif Nr. 1 (früherer Differenzialtarif Nr. 1).

1— 630	Werst	je				1/7	Kop.	von	Pud-Werst	
631— 900	„	„	90,00	Kop.	+	1/10	„	„	„	
901—1000	„	„	117,00	„	+	1/12	„	„	„	
1001—1600	„	„	125,33	„	+	1/15	„	„	„	
1601—2000	„	„	165,33	„	+	1/18	„	„	„	
2001—3000	„	„	187,55	„	+	1/36	„	„	„	
3001—5400	„	„	215,33	„	+	0,275	„	vom	Pud	für 10 Werst
5401—8000	„	„	281,33	„	+	0,50	„	„	„	„ 10 „
mehr als 8000	„	„	411,33	„	+	0,40	„	„	„	„ 10 „

Tarif Nr. 2 (frühere Tarifklasse 1).

1— 400	Werst	je				1/8	Kop.	von	Pud-Werst,	
401— 880	„	„	50,00	Kop.	+	1/12	„	„	„	
881—1600	„	„	90,00	„	+	1/15	„	„	„	
1601—1960	„	„	138,00	„	+	1/18	„	„	„	
1961—3000	„	„	158,00	„	+	1/36	„	„	„	
mehr als 3000	„	„	186,89	„	+	0,25	„	vom	Pud	für 10 Werst.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tarif Nr. 3 (frühere Tarifklasse II).

1— 430 Werst	je			$+ 1/10$	Kop. von Pud-Werst
431— 900	„ „	43,00	Kop.	$+ 1/15$	„ „ „
901—1800	„ „	74,83	„	$+ 1/18$	„ „ „
1801—2300	„ „	124,33	„	$+ 1/24$	„ „ „
2301—3000	„ „	145,16	„	$+ 1/36$	„ „ „
mehr als 3000	„ „	164,60	„	+ 0,25	„ vom Pud für 10 Werst.

Tarif Nr. 4 (früherer Differenzialtarif Nr. 46).

1— 45 Werst	je			$+ 1/15$	Kop. von Pud-Werst
46— 72	„ „	3,00	Kop.	$+ 1/18$	„ „ „
73— 272	„ „	4,50	„	$+ 1/50$	„ „ „
273— 437	„ „	8,50	„	$+ 1/55$	„ „ „
438— 543	„ „	11,50	„	$+ 1/85$	„ „ „
544— 803	„ „	12,75	„	$+ 1/100$	„ „ „
804—2000	„ „	15,35	„	$+ 1/70$	„ „ „
2001—3000	„ „	32,45	„	$+ 1/100$	„ „ „
mehr als 3000	„ „	42,45	„	+ 0,10	„ vom Pud für 10 Werst.

Tarif Nr. 5 (früherer Differenzialtarif Nr. 56).

1— 200 Werst	je			$+ 1/18$	Kop. von Pud-Werst
201— 240	„ „	11,11	Kop	$+ 1/24$	„ „ „
241— 500	„ „	12,78	„	$+ 1/40$	„ „ „
501—1857	„ „	19,28	„	$+ 1/100$	„ „ „
1858—3000	„ „	32,85	„	$+ 1/65$	„ „ „
3001—4850	„ „	50,43	„	+ 0,15	„ vom Pud für 10 Werst
mehr als 4850	„ „	78,18	„	+ 0,14	„ „ „ „ 10 „

Tarif Nr. 6 (früherer Differenzialtarif Nr. 66).

1— 45 Werst	je			$+ 1/24$	Kop. von Pud-Werst
46— 145	„ „	1,88	Kop.	$+ 1/36$	„ „ „
146— 334	„ „	4,66	„	$+ 1/60$	„ „ „
335— 800	„ „	7,81	„	$+ 1/75$	„ „ „
801—3000	„ „	14,02	„	$+ 1/150$	„ „ „
mehr als 3000	„ „	28,69	„	+ 0,087	„ vom Pud für 10 Werst.

Tarif Nr. 7 (früherer Differenzialtarif Nr. 78).

1— 132 Werst	je			$+ 1/45$	Kop. von Pud-Werst.
133— 878	„ „	2,93	Kop.	$+ 1/100$	„ „ „
879—3000	„ „	10,39	„	$+ 1/150$	„ „ „
3001—3400	„ „	24,54	„	+ 0,0667	„ vom Pud für 10 Werst.
mehr als 3400	„ „	27,21	„	+ 0,08	„ „ „ „ 10 „

Anmerkung: Das in den Übersichten dieser Tarife unter Nr. 1—7 eingesetzte Pluszeichen (+) ersetzt der Kürze halber die Worte „wird angestoßen an . . . . . .“.

I. Tarife für Stückgut (pudweise Beförderung).

Bei stückgutweiser Beförderung aller Frachtgüter, mit Ausnahme von landwirtschaftlichen Maschinen, Geräten und Düngestoffen, wird der Beförderungssatz nach dem Tarif Nr. 1 errechnet. Bei stückgutweiser Beförderung von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten wird Tarif Nr. 5 angewandt, bei stückgutweiser Beförderung von Düngestoffen Tarif Nr. 6.

II. Tarif für partienweise Beförderung von Gütern.

Bei Auflieferung aller Güter mit Ausnahme von landwirtschaftlichen Maschinen, Geräten und Düngestoffen in Partien von 251—500 Pud wird der Tarif Nr. 2 angewandt, mit der Maßgabe, daß der für das wirkliche Gewicht der aufgelieferten Partien danach errechnete Beförderungssatz nicht niedriger ist als der nach Tarif Nr. 1 für 250 Pud errechnete Satz.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beförderungsstrecke berechnet sind, multipliziert mit der Stück- oder Achsenzahl in entsprechender Weise, sodann aufgerundet auf volle Rubel, wobei jeder Teil des Rubels als voller Rubel gilt.

3. Bei der Beförderung von Gegenständen, die wagenweise oder für die ganze Sendung tarifieren, werden die in diesem Tarif festgesetzten Sätze, die für die gegebene Beförderungsstrecke berechnet sind, multipliziert mit der Stück- oder Achsenzahl in entsprechender Weise, sodann aufgerundet auf volle Rubel, wobei jeder Teil eines Rubels als voller Rubel gilt.

4. Die im Teil I (§§ 22—29) dieses Tarifs festgesetzten Sätze für die Ergänzungsgebühren werden um ein mehrfaches der festgesetzten Ziffer erhöht (seit 1. Juli 1920 um das 20fache, vgl. oben Seite 10, Anmerkung 5 zu § 22) und vorkommendenfalls mit der Zahl der Pud oder der Stücke oder der Gegenstände multipliziert, sodann aufgerundet auf volle Rubel, wobei jeder Teil eines Rubels als voller Rubel gilt.

Teil II.

Die Tarife für Frachtgut und Eilgut.

1. Für solche Güterklassen, für die Wagenladungstarife vorgesehen sind, ist zusammen mit der Güterklassifikation das Tarifschema erstellt auf Grund der Wagenladungsnorm in Wagen des Normaltyps. Die Wagenladungsnorm in Spezialwagen ist im Teil I des allgemeinen Tarifs angeführt.

2. Die Anwendung der Wagenladungstarife ist für die besonders in dem Abschnitt A III des Teils II des allgemeinen Tarifs bezeichneten Güter vorgesehen unter Einteilung in folgende Klassen: a) Düngemittel, b) Lebensmittel und Futtermittel, c) Baustoffe, d) Heizstoffe und e) sonstige Güter.

3. Die besondere Bezeichnung von Gütern, die in die betreffende Klasse eingereiht sind, ist in alphabetischer Reihenfolge eingesetzt.

Abschnitt A.

Die Tarife für Frachtgut.

Die Sätze für Frachtgut werden errechnet auf Grund der Güterklassifikation nach den Tariftafeln in Abschnitt B Teil II des allgemeinen Tarifs, die nach Maßgabe folgender Übersichten erstellt sind:

Tarif Nr. 1 (früherer Differenzialtarif Nr. 1).

1— 630	Werst	je				1/7	Kop.	von	Pud-Werst	
631— 900	„	„	90,00	Kop.	+	1/10	„	„	„	
901—1000	„	„	117,00	„	+	1/12	„	„	„	
1001—1600	„	„	125,33	„	+	1/15	„	„	„	
1601—2000	„	„	165,33	„	+	1/18	„	„	„	
2001—3000	„	„	187,55	„	+	1/36	„	„	„	
3001—5400	„	„	215,33	„	+	0,275	„	vom	Pud	für 10 Werst
5401—8000	„	„	281,33	„	+	0,50	„	„	„	„ 10 „
mehr als 8000	„	„	411,33	„	+	0,40	„	„	„	„ 10 „

Tarif Nr. 2 (frühere Tarifklasse 1).

1— 400	Werst	je				1/8	Kop.	von	Pud-Werst,	
401— 880	„	„	50,00	Kop.	+	1/12	„	„	„	
881—1600	„	„	90,00	„	+	1/15	„	„	„	
1601—1960	„	„	138,00	„	+	1/18	„	„	„	
1961—3000	„	„	158,00	„	+	1/36	„	„	„	
mehr als 3000	„	„	186,89	„	+	0,25	„	vom	Pud	für 10 Werst.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tarif Nr. 3 (frühere Tarifklasse II).

1— 430	Werst	je			$^1/_{10}$	Kop.	von Pud-Werst
431— 900	„	„	43,00	Kop.	+ $^1/_{15}$	„	„ „
901—1800	„	„	74,83	„	+ $^1/_{18}$	„	„ „
1801—2300	„	„	124,33	„	+ $^1/_{24}$	„	„ „
2301—3000	„	„	145,16	„	+ $^1/_{36}$	„	„ „
mehr als 3000	„	„	164,60	„	+ 0,25	„	vom Pud für 10 Werst.

Tarif Nr. 4 (früherer Differenzialtarif Nr. 46).

1— 45	Werst	je			$^1/_{15}$	Kop.	von Pud-Werst
46— 72	„	„	3,00	Kop.	+ $^1/_{18}$	„	„ „
73— 272	„	„	4,50	„	+ $^1/_{50}$	„	„ „
273— 437	„	„	8,50	„	+ $^1/_{55}$	„	„ „
438— 543	„	„	11,50	„	+ $^1/_{85}$	„	„ „
544— 803	„	„	12,75	„	+ $^1/_{100}$	„	„ „
804—2000	„	„	15,35	„	+ $^1/_{70}$	„	„ „
2001—3000	„	„	32,48	„	+ $^1/_{100}$	„	„ „
mehr als 3000	„	„	42,45	„	+ 0,10	„	vom Pud für 10 Werst.

Tarif Nr. 5 (früherer Differenzialtarif Nr. 56).

1— 200	Werst	je			$^1/_{18}$	Kop.	von Pud-Werst
201—'240	„	„	11,11	Kop	+ $^1/_{24}$	„	„ „
241— 500	„	„	12,78	„	+ $^1/_{40}$	„	„ „
501—1857	„	„	19,28	„	+ $^1/_{160}$	„	„ „
1858—3000	„	„	32,85	„	+ $^1/_{65}$	„	„ „
3001—4850	„	„	50,43	„	+ 0,15	„	vom Pud für 10 Werst
mehr als 4850	„	„	78,18	„	+ 0,14	„	„ „ „ „ 10 „

Tarif Nr. 6 (früherer Differenzialtarif Nr. 66).

1— 45	Werst	je			$^1/_{24}$	Kop.	von Pud-Werst
46— 145	„	„	1,88	Kop.	+ $^1/_{36}$	„	„ „
146— 334	„	„	4,66	„	+ $^1/_{60}$	„	„ „
335— 800	„	„	7,81	„	+ $^1/_{75}$	„	„ „
801—3000	„	„	14,02	„	+ $^1/_{150}$	„	„ „
mehr als 3000	„	„	28,69	„	+ 0,087	„	vom Pud für 10 Werst.

Tarif Nr. 7 (früherer Differenzialtarif Nr. 78).

1— 132	Werst	je			$^1/_{45}$	Kop.	von Pud-Werst.
133— 878	„	„	2,93	Kop.	+ $^1/_{100}$	„	„ „
879—3000	„	„	10,39	„	+ $^1/_{150}$	„	„ „
3001—3400	„	„	24,54	„	+ 0,0667	„	vom Pud für 10 Werst.
mehr als 3400	„	„	27,21	„	+ 0,08	„	„ „ „ „ 10 „

Anmerkung: Das in den Übersichten dieser Tarife unter Nr. 1—7 eingesetzte Pluszeichen (+) ersetzt der Kürze halber die Worte „wird angestoßen an . . . . . ".

I. Tarife für Stückgut (pudweise Beförderung).

Bei stückgutweiser Beförderung aller Frachtgüter, mit Ausnahme von landwirtschaftlichen Maschinen, Geräten und Düngestoffen, wird der Beförderungssatz nach dem Tarif Nr. 1 errechnet. Bei stückgutweiser Beförderung von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten wird Tarif Nr. 5 angewandt, bei stückgutweiser Beförderung von Düngestoffen Tarif Nr. 6.

II. Tarif für partienweise Beförderung von Gütern.

Bei Auflieferung aller Güter mit Ausnahme von landwirtschaftlichen Maschinen, Geräten und Düngestoffen in Partien von 251—500 Pud wird der Tarif Nr. 2 angewandt, mit der Maßgabe, daß der für das wirkliche Gewicht der aufgelieferten Partien danach errechnete Beförderungssatz nicht niedriger ist als der nach Tarif Nr. 1 für 250 Pud errechnete Satz.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei Auflieferung aller Güter — mit Ausnahme von landwirtschaftlichen Maschinen, Geräten und Düngestoffen, und ebenso von Gütern, für die ein Wagenladungstarif vorgesehen ist — in Partien von mehr als 500 Pud wird der Tarif Nr. 3 angewandt mit der Maßgabe, daß der danach für das wirkliche Gewicht der aufgelieferten Partie errechnete Satz nicht niedriger ist als der nach Tarif Nr. 2 für 500 Pud errechnete Satz.

Anmerkung: Bei der Beförderung von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten gelangt Tarif Nr. 5 zur Anwendung, unabhängig von dem Gewicht der zur Beförderung aufgelieferten Maschinen und Geräte. Bei der Beförderung von Düngestoffen wird Tarif Nr. 6 angewandt, wenn sie in geringerer Menge als der Wagenladungsnorm (vgl. Abschn. III) aufgeliefert werden.

III. Tarif für Wagenladungsgüter.

Bei Auflieferung nachstehend genannter Güter werden die unten genannten Tarife angewandt mindestens für das Gewicht des Gutes, das seiner Wagenladungsfrachtform entspricht, nach Maßgabe des Tarifschemas, das den Hinweis auf den der Beförderung des betreffenden Gutes zugrunde zu legenden Tarif enthält.

	Tarif-Nr.	Wagenladungs-Frachtnorm
1. Düngemittel:		
a) gewöhnliche, feuchte, gebrannte, schwarze Knochen (Knochen- oder frische Kohle für Düngung) unverarbeitet	7	750
b) Düngestoffe	7	1000
2. Lebensmittel und Futtermittel:		
1. Treber (Öltreber; Ölkuchen, Öltrester, Trester von Mohn, von Hanf, von Senfkörnern); Bohnentreber; Maisölkuchen in Stücken und zerkleinert (Mehl aus Maisölkuchen); Leinabfälle (Leinschnitzel); Abfälle von Sonnenblumensamen	6	900
2. Rückstände und Schnitzel jeder Art mit Ausnahme von Leinschnitzel, Buchweizenspreu, Hülsen, Buchweizenmehl-Spreu und alle anderen Sorten Spreu	6	750
3. Grütze jeder Art: Manna, Buchweizengrütze (und verwandte Grützen), Smolensker-, Perl-, Gersten-, Hafer-Grütze, ebenso Hafergraupe, Hafergrütze, Speltgrütze, Maisgrütze, Weizengrütze	5	1000
4. Mehl: Weizenmehl, feines Weizenmehl, Mehl 1. und 2. Sorte, graues Mehl, Kuchenmehl, Konfektmehl, Semmelmehl, Zylindermehl und andere Sorten; Roggenmehl, Feinmehl, Backmehl, Graupenmehl und andere Sorten; Erbsenmehl, Speltmehl, Maismehl, Linsenmehl, Hafermehl, Gerstenmehl, Bohnenmehl, Buchweizenmehl, Weizenmehl, Futtermehl, Mehlstaub, gemahlene Getreidemischungen (gem. Mehl aus verschiedenartigen Getreidekörnern schlechtester Sorte und aus Unkrautsamen) und gestoßenes (Hafer-) Mehl	5	1000
5. Gemüse; Kohl, Kartoffeln, Rüben	7	1000
6. gedörrte, gesalzene und getrocknete Fische: Wolga-Plötze, Karpfen, Heringe und Zander	5	900
7. Stroh, Heu und Futterkräuter	6	750
8. Stein- und Kochsalz	5	1000

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	Tarif-Nr.	Wagenladungs-Frachtnorm
9. Getreide, Körnerfrüchte:		
a) Bohnen, russ. (Pferde-) in getrocknetem und ausgehülstem Zustande, Mischungen (Kornrade)	5	900
b) Buchweizen, Mais (gewöhnlicher Mais, Pferdezahn und andere Sorten) in Kolben, türkische Stangenbohnen, getrocknet und ausgehülst, Feldrade (Spergel), Hafer	5	750
c) verschiedene Getreidesamen in Vermischung mit Unkraut, Samen von wilder Surepa, Bitterigkraut	5	750
d) Roggen, Weizen, mit Roggen vermengter Weizen[1]), Gerste, Hirse, Spelt, Speltarten, Kaolan, Siaomitze[2]), chinesische Bohnen, Sorgo, Comi, Dschugara[3]), kleiner Sonnentau, Erbsen (gewöhnliche oder Feld-), Körner, Preßrückstände, Buchweizen, getr. und ausgehülst, Mais, (gewöhnlicher Mais, Pferdezahn und andere Sorten) in Körnern	5	1000
3. Baustoffe:		
1. Asphalt, gelöschter und ungelöschter Kalk, Zement jeder Art	5	1000
2. Stangen in Länge von nicht mehr als 3½ Arschinen und in einer Stärke im Aufschnitt von nicht mehr als 2 Werschok	7	750
3. Erde, Lehm (mit Ausnahme von farbigem) und Sand	6	1000
4. Bausteine, unverarbeitet und verarbeitet bei Beförderung ohne Verpackung oder in Verpackung im Lichten	6	1000
5. Ziegelsteine jeder Art und Dachziegel	6	1000
6. Holzbaustoffe bei Beförderung ohne Verpackung .	4	1000
7. Eisenbahn-Baumaterial: eiserne Rahmen mit verschraubten oder verbundenen Gleisen für tragbare Bahnen, neue Gleise und alte Gleise aller Typen, Gleisbefestigungen; eiserne, Stahl- und Gußeisenschwellen	6	1000
4. Heizstoffe:		
1. Holz, Wurzeln, Baumstümpfe, Faschinen und Reisig	7	900
2. Masut, feuchte Naphtha (einschl. der Naphtha aus Surachany[4]), frische und See-Naphtha[5]) und Naphtha-Rückstände, Naphtha-Schlamm und Naphtha-Abfälle, Naphtha-Produkte: Pech, Teersäure, fester Teer und Ölrückstände	4	bei Verpackung in Tara 750

[1]) Eine besondere Getreideart in den Gouvernements Kursk und Orel, die als durch den Blütenstaub des Roggens ausgearteter Weizen angesehen wird.

[2]) Auch Tschumitze: chinesische Getreidearten, in Ostsibirien und der Mandschurei.

[3]) Besondere Sorten in Turkestan und Kaukasien.

[4]) d. h. aus den Naphthafeldern von Surachany bei Baku.

[5]) d. h. aus dem Kaspischen Meer hervorbrechende Naphtha, insbesondere am Nordufer, die an Ort und Stelle auf Zisternenschiffe gefüllt wird.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	Tarif-Nr.	Wagenladungs-Frachtnorm
3. Torf und Torfbriketts	7	750
4. Stein- und Holzkohle, Koks, getrockneter Kuhmist in Ziegelform (Kisjak) und Brennschiefer	6	1000
5. andere Güter:		
1. zerschlagenes Eisen, Schrot, Bruch, Abfalleisen, Feilspäne, Hobelspäne usw. von Gußeisen, Eisen, Stahl und Blech bei Beförderung in Verpackung jeder Art, mit Ausnahme in geschlossenen Kisten, Fässern und ohne Verpackung	6	1000
2. nicht bearbeitetes Eisen in Frischstücken (frisches Roheisen), in Pudlingstücken und roh gegossen, ebenso in Eisenblechen (in Klötzen), Milbars, gegossenes Eisen, bei Beförderung in Verpackung jeder Art, mit Ausnahme in geschlossenen Kisten und Fässern und ohne Verpackung	6	1000
3. Erze jeder Art	7	1000
4. Gußeisen jeder Art, unverarbeitet (in Blöcken, Stücken usw.) bei Beförderung in Verpackung jeder Art, mit Ausnahme in geschlossenen Kisten und Fässern und ohne Verpackung	6	1000

IV. Tarif für Stückgüter

A. Tiere:

1. großes Horn-, Last- und Arbeitsvieh: Büffel, Ochsen, Bullen, Kühe, Pferde (einschl. Hengste), Maulesel, Esel und Ponys werden bei Auflieferung zur Beförderung berechnet:
   a) stückweise: 4 Kop. von Stück und Werst,
   b) in Wagenladungen, jedoch mit Zahlung für mindestens 1000 Pud: Tarif Nr. 5;
2. Kleinvieh: Hammel, kleine Hammel, Ziegen, Schafe, Lämmer, Ferkel, Schweine und Kälber:
   a) stückweise: 1 Kop. von Stück und Werst,
   b) in Wagenladungen, jedoch mit Zahlung für mindestens 1000 Pud: Tarif Nr. 5.
3. Wilde Tiere: 30 Kop. von Wagen und Werst.

B. Eisenbahn-Betriebsmittel:

1. Gedeckte Eisenbahnwagen jeder Art, Zisternenwagen und offene Wagen einschließlich Wagen für fahrbare Apotheken, Speiseanstalten, Werkstätten usw. bei Beförderung:
   a) auf eigenen Achsen: 1½ Kop. von Achse und Werst;
   b) nicht auf eigenen Achsen: 7 Kop. von beanspruchtem offenen Wagen und Werst.
2. Pferdebahn- und elektrische Bahnwagen: 12 Kop. von beanspruchtem offenen Wagen und Werst.
3. Miniaturwagen jeder Art: 7 Kop. von beanspruchten offenen Wagen und Werst.
4. Lokomotiven, Dampfbetriebwagen, Lokomotivtender und Tender bei Beförderung:
   a) auf eigenen Achsen oder auf Gestellwagen: 7½ Kop. von Achse und Werst;
   b) mit abgenommenen Achsen: 7 Kop. von beanspruchtem offenen Wagen und Werst.
5. Fahrzeuge bei Beförderung in auseinandergenommenem Zustande: 7 Kop. von beanspruchtem offenen Wagen und Werst.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

C. Artillerie-Geschütze, Flugzeuge, Boote und Wagen:

1. Geschütze auf Lafetten, Lafetten auf Rädern mit und ohne Protzen, Protzen, Munitionswagen, Patronen- und Pulverkasten, Patronenkarren und Mörserlafetten:
   bei Beanspruchung von weniger als der Hälfte des offenen Wagens: Tarif Nr. 1;
   bei Beanspruchung von der Hälfte des offenen Wagens und mehr: 8 Kop. von Stück und Werst.
2. Flugzeuge:
   bei Beanspruchung von weniger als der Hälfte des offenen Wagens: Tarif Nr. 1;
   bei Beanspruchung der Hälfte des offenen Wagens und mehr: 20 Kop. von Stück und Werst.
3. Boote und alle anderen Schiffe ohne und mit Dampf- oder anderen Motoren:
   bei Beanspruchung von weniger als der Hälfte des offenen Wagens: Tarif Nr. 1;
   bei Beanspruchung der Hälfte des offenen Wagens und mehr: 16 Kop. von Stück und Werst.
4. Wagen aller Gattungen und für jede Art von bewegender Kraft, Sommer- und Winterwagen, Stadt- und Landwagen, in und ohne Verpackung, auseinander- und nicht auseinandergenommen:
   bei Beanspruchung von weniger als der Hälfte des offenen Wagens: Tarif Nr. 1;
   bei Beanspruchung der Hälfte des offenen Wagens und mehr: 8 Kop. von Stück und Werst.

D. Andere Stückgüter:

1. Bewegliche (umsetzbare) Wendekräne und Exkavatoren (Dampfschaufeln) bei Beförderung auf eigenen Achsen: 12 Kop. von Achse und Werst.
2. Leitern für Lastenhebung mit Bremsen und Feuerwehrleitern auf Rädern:
   bei Inanspruchnahme von weniger als die Hälfte des offenen Wagens: Tarif Nr. 1;
   bei Inanspruchnahme der Hälfte des offenen Wagens und mehr: 7 Kop. von Stück und Werst.

Abschnitt B.

Die Tarife für Eilgut.

Die Sätze für Eilgut werden für das Pud berechnet nach der untenstehenden Tabelle und sind in den Tariftafeln unter II Abschnitt C eingesetzt.

Die Sätze für stückgutweise Beförderung werden nach den entsprechenden Sätzen für Frachtgüter und mit Erhöhung um das Zweifache gebildet.

Für Beförderung von Motorrädern (Veloziped-Motore) ohne Verpackung wird der Satz nach dem wirklichen Gewicht entsprechend der unten angeführten Eilguttabelle errechnet. Für die Beförderung von Fahrrädern ohne Verpackung wird der Satz unter Zugrundelegung des Gewichts jedes Fahrrades = 1 Pud nach derselben Tabelle gebildet.

Ergänzungsgebühren werden bei der Beförderung aller Eilgüter auf derselben Grundlage und in demselben Umfange erhoben wie bei der Beförderung von Frachtgütern, abgesehen von besonders bezeichneten Fällen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tabelle für Eilgut.

1— 300 Werst	—	0,0575 Kop.	von 10 Pfund und Werst
301— 325 „	—	17,25 „	für die ganze Entfernung
mehr als 325 „	—	17,25 „	+ 1,50 Kop. für jede Zone

Zonen über 325 Werst

326— 500	„	—	7 Zonen	zu 25	Werst
501— 710	„	—	7 „	„ 30	„
711— 990	„	—	8 „	„ 35	„
991—1510	„	—	13 „	„ 40	„
1511—2860	„	—	30 „	„ 45	„
2861—3010	„	—	3 „	„ 50	„
mehr als 3010	„	—	Zone	70	„

Abschnitt C.

I. Sätze für Frachtgut.

Werst einschl. bis	Sätze für Frachtgut in Kopeken für Pud						
	Nach den Tarifen						
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 7
10	1,43	1,25	1,00	0,67	0,56	0,42	0,22
20	2,86	2,50	2,00	1,33	1,11	0,83	0,44
30	4,29	3,75	3,00	2,00	1,67	1,25	0,67
40	5,71	5,00	4,00	2,67	2,22	1,67	0,89
50	7,14	6,25	5,00	3,28	2,78	2,02	1,11
60	8,57	7,50	6,00	3,83	3,33	2,30	1,33
70	10,00	8,75	7,00	4,39	3,89	2,57	1,56
80	11,43	10,00	8,00	4,66	4,44	2,85	1,78
90	12,86	11,25	9,00	4,86	5,00	3,13	2,00
100	14,29	12 50	10,00	5,06	5,56	3.41	2,22
110	15,71	13,75	11,00	5,26	6,11	3,69	2,44
120	17,14	15,00	12,00	5,46	6,67	3,96	2,67
130	18,57	16,25	13,00	5,66	7,22	4,24	2,89
140	20,00	17,50	14,00	5,86	7,78	4,52	3,01
150	21,43	18,75	15,00	6,06	8.33	4,74	3,11
160	22,86	20,00	16,00	6,26	8,89	4,91	3,21
170	24,29	21,25	17,00	6,46	9,44	5,08	3,31
180	25,71	22,50	18,00	6,66	10,00	5,24	3,41
190	27,14	23,75	19,00	6,86	10,56	5,41	3,51
200	28,57	25,00	20,00	7,06	11,11	5,58	3,61
210	30,00	26,25	21,00	7,26	11,53	5,74	3,71
220	31,43	27,50	22,00	7,46	11,94	5,91	3,81
230	32,86	28,75	23,00	7,66	12,36	6,08	3,91
240	34,29	30,00	24,00	7,86	12,78	6.24	4,01
250	35,71	31,25	25,00	8,06	13,03	6,41	4.11

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Werst einschl. bis	Sätze für Frachtgut in Kopeken für Pud						
	Nach den Tarifen						
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 7
260	37,14	32,50	26,00	8,26	13,28	6,58	4,21
270	38,57	33,75	27,00	8,46	13,58	6,74	4,31
280	40,00	35,00	28,00	8,65	13,78	6,91	4,41
290	41,43	36,25	29,00	8,83	14,03	7 08	4,51
300	42,86	37,50	30,00	9,01	14,28	7,24	4,61
310	44,29	38,75	31,00	9,19	14,53	7,41	4,71
320	45,71	40,00	32,00	9,37	14,78	7,58	4,81
330	47,14	41,25	33,00	9,55	15,03	7,74	4,91
340	48,57	42,50	34,00	9,74	15,28	7,89	5,01
350	50,00	43,75	35,00	9,92	15 53	8,02	5,11
360	51,43	45,00	36,00	10,10	15,78	8,16	5,21
370	52,86	46,25	37,00	10,28	16,03	8,29	5,31
380	54,29	47,50	38,00	10,46	16,28	8,42	5,41
390	55,71	48,75	39,00	10 65	16,53	8,66	5,51
400	57,14	50,00	40,00	10,83	16,78	8,69	5,61
410	58,57	50,83	41,00	11,01	17,03	8,82	5,71
420	60,00	51,67	42,00	11,19	17,28	8,96	5,81
430	61,43	52,50	43,00	11,37	17,53	9,09	5,91
440	62,86	53,33	43,67	11,54	17,78	9,22	6,01
450	64,29	54,17	44,33	11,65	18,03	9,36	6,11
460	65,71	55,00	45,00	11,77	18,28	9,49	6,21
470	67,14	55,83	45,67	11,89	18,53	9,62	6,31
480	68,57	56,67	46,33	12,01	18,78	9,76	6,41
490	70,00	57,50	47,00	12,12	19,03	9,89	6,51
500	71.43	58.33	47 67	12,24	19,28	10,02	6,61
510	72,86	59,17	48,33	12,36	19,38	10,16	6,71
520	74,29	60,00	49,00	12,48	19,48	10,29	6.81
530	75,71	60,83	49,67	12,59	19,58	10,42	6,91
540	77,14	61,67	50,33	12,71	19,68	10,56	7,01
550	78,57	62,50	51,00	12,82	19,78	10,69	7,11
560	80,00	63,33	51,67	12,92	19,88	10,82	7,21
570	81,43	64,17	52,33	13,02	19,98	10,96	7,31
580	82,86	65,00	53,00	13,12	20,08	11,09	7,41
590	84,29	65,83	53,67	13,22	20,18	11,22	7,51
600	85,71	66,67	54,33	13,32	20,28	11,36	7,61
610	87,14	67,50	55,00	13,42	20,38	11,49	7,71
620	88,57	68,33	55,67	13,52	20,48	11,62	7,81
630	90,00	69,17	56,33	13,62	20,58	11,76	7,91
640	91,00	70,00	57,00	13,72	20,68	11,89	8,01
650	92,00	70,83	57,67	13,82	20,78	12,02	8,11

Generated on 2019-07-31 19:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Werst einschl. bis	Sätze für Frachtgut in Kopeken für Pud						
	Nach den Tarifen						
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 7
660	93,00	71,67	58,33	13,92	20,88	12,16	8,21
670	94,00	72,50	59,00	14,02	20,98	12,29	8,31
680	95,00	73,33	59,67	14,12	21,08	12,42	8,41
690	96,00	74,17	60,33	14,22	21,18	12,56	8,51
700	97,00	75,00	61,00	14,32	21,28	12,69	8,61
710	98,00	75,83	61,67	14,42	21,38	12,82	8,71
720	99,00	76,67	62,33	14,52	21,48	12,96	8,81
730	100,00	77,50	63,00	14,62	21,58	13,09	8,91
740	101,00	78,33	63,67	14,72	21,68	13,22	9,01
750	102,00	79,17	64,33	14,82	21,78	13,36	9,11
760	103,00	80,00	65,00	14,92	21,88	13,49	9,21
770	104,00	80,83	65,67	15,02	21,98	13,62	9,31
780	105,00	81,67	66,33	15,12	22,08	13,76	9,41
790	106,00	82,50	67,00	15,22	22,18	13,89	9,51
800	107,00	83,33	67,67	15,32	22,28	14,02	9,61
810	108,00	84,17	68,33	15,45	22,38	14,09	9,71
820	109,00	85,00	69,00	15,59	22,48	14,15	9,81
830	110,00	85,83	69,67	15,74	22,58	14,22	9,91
840	111,00	86,67	70,33	15,88	22,68	14,29	10,01
850	112,00	87,50	71,00	16,02	22,78	14,35	10,11
860	113,00	88,33	71,67	16,16	22,88	14,42	10,21
870	114,00	89,17	72,33	16,31	22,98	14,49	10,31
880	115,00	90,00	73,00	16,45	23,08	14,55	10,40
890	116,00	90,67	73,67	16,59	23,18	14,62	10,47
900	117,00	91,33	74,38	16,74	23,28	14,69	10,54
910	117,83	92,00	74,89	16,88	23,38	14,75	10,60
920	118,67	92,67	75,44	17,02	23,48	14,82	10,67
930	119,50	93,33	76,00	17,16	23,58	14,89	10,74
940	120,33	94,00	76,55	17,31	23,68	14,95	10,80
950	121,17	94,67	77,11	17,45	23,78	15,02	10,87
960	122,00	95,33	77,66	17,59	23,88	15,09	10,94
970	122,83	96,00	78,22	17,74	23,98	15,15	11,00
980	123,67	96,67	78,77	17,88	24,08	15,22	11,07
990	124,50	97,33	79,33	18,02	24,18	15,29	11,14
1000	125,33	98,00	79,89	18,16	24,28	15,35	11,20
1020	126,66	99,33	81,00	18,45	24,48	15,49	11,34
1040	128,00	100,67	82,11	18,74	24,68	15,62	11,47
1060	129,33	102,00	83,22	19,02	24,88	15,75	11,60
1080	130,66	103,33	84,33	19,31	25,08	15,89	11,74
1100	132,00	104,67	85,44	19,59	25,28	16,02	11,87

Generated on 2019-07-31 19:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Werst einschl. bis	Sätze für Frachtgut in Kopeken für Pud						
	Nach den Tarifen						
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 7
1120	133,33	106,00	86,55	19,88	25,48	16,15	12,00
1140	134,66	107,33	87,66	20,16	25,68	16,29	12,14
1160	136,00	108,67	88,77	20,45	25,88	16,42	12,27
1180	137,33	110,00	89,89	20,74	26,08	16,55	12,40
1200	138,66	111,33	91,00	21,02	26,28	16,69	12,54
1220	140,00	112,67	92,11	21 31	26,48	16,82	12 67
1240	141,33	114,00	93,22	21,59	26,68	16,95	12,80
1260	142,66	115,33	94,33	21,88	26,88	17,09	12,94
1280	144,00	116,67	95,44	22,16	27,08	17,22	13,07
1300	145,33	118,00	96,55	22,45	27,28	17,35	13,20
1320	146,66	119,33	97,66	22,74	27,48	17,49	13,34
1340	148,00	120,67	98,77	23,02	27,68	17,62	13,47
1360	149,33	122,00	99,89	23,31	27,88	17,75	13,60
1380	150,66	123,33	101,00	23,59	28,08	17,89	13,74
1400	152,00	124,67	102,11	23,88	28,28	18,02	13,87
1420	153,33	126,00	103,32	24,16	28,48	18,15	14,00
1440	154,66	127,33	104,33	24,45	28,68	18,29	14,14
1460	156,00	128,67	105,44	24,74	28,88	18,42	14,27
1480	157,33	130,00	106,55	25,02	29,08	18,55	14,40
1500	158,66	131,33	107,66	25,31	29,28	18,69	14,54
1520	160,00	132,67	108,77	25,59	29,48	18,82	14,67
1540	161,33	134,00	109,89	25,88	29,68	18,95	14,80
1560	162,66	135,33	111,00	26,16	29,88	19,09	14,97
1580	164,00	136,67	112,11	26,45	30,08	19,22	15,07
1600	165,33	138,00	113,22	26,74	30,28	19,35	15,20
1620	166,44	139,11	114,33	27,02	30,48	19,49	15,34
1640	167,55	140,22	115,44	27,31	30,68	19,62	15,47
1660	168,66	141,33	116,55	27,59	30,88	19,75	15,60
1680	169,77	142,44	117,66	27,88	31,08	19,89	15,74
1700	170,89	143,56	118,77	28,16	31,28	20,02	15,87
1720	172,00	144,67	119,89	28,45	31,48	20,15	16,00
1740	173,11	145,78	121,00	28,74	31,68	20,29	16,14
1760	174,22	146,89	122,11	29,02	31,88	20,42	16,27
1780	175,33	148,00	123,22	29,31	32,08	20,55	16,40
1800	176,44	149,11	124,33	29,59	32,28	20,69	16,54
1820	177,55	150,22	125,16	29,88	32,48	20,82	16,67
1840	178,66	151,33	126,00	30,16	32,68	20,95	16,80
1860	179,77	152,44	126,83	30,45	32,90	21,09	16,94
1880	180,89	153,56	127,66	30,74	33,20	21,22	17,07
1900	182,00	154,67	128,50	31,02	33,51	21,35	17,20

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Werst einschl. bis	Sätze für Frachtgut in Kopeken für Pud						
	Nach den Tarifen						
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 7
1920	183,11	155,78	129,33	31,31	33,82	21,49	17,34
1940	184,22	156,89	130,16	31,59	34,13	21,62	17,47
1960	185,33	158,00	131,00	31,88	34,43	21,75	17,60
1980	186,44	158,56	131,83	32,16	34,74	21,89	17,74
2000	187,55	159,11	132,66	32,45	35,05	22,02	17,87
2020	188,11	159,67	133,50	32,65	35,36	22,15	18,00
2040	188,66	160,22	134,33	32,85	35,67	22,29	18,14
2060	189,22	160,78	135,16	33,05	35,97	22,42	18,27
2080	189,77	161,33	136,00	33,25	36,28	22,55	18,40
2100	190,33	161,89	136,83	33,45	36,59	22,69	18,54
2120	190,88	162,44	137,66	33,65	36,90	22,82	18,67
2140	191,44	163,00	138,50	33,85	37,20	22,95	18,80
2160	191,99	163,56	139,33	34,05	37,51	23,09	18,94
2180	192,55	164,11	140,16	34,25	37,82	23,22	19,07
2200	193,11	164,67	141,00	34,45	38,13	23,35	19,20
2220	193,66	165,22	141,83	34,65	38,43	23,49	19,34
2240	194,22	165,78	142,66	34,85	38,74	23,62	19,47
2260	194,77	166,33	143,50	35,05	39,05	23,75	19,60
2280	195,33	166,89	144,33	35,25	39,36	23,89	19,74
2300	195,88	167,44	145,16	35,45	39,67	24,02	19,87
2320	196,44	168,00	145,72	35,65	39,97	24,15	20,00
2340	196,99	168,56	146,27	35,85	40,28	24,29	20,14
2360	197,55	169,11	146,83	36,05	40,59	24,42	20,27
2380	198,11	169,67	147,38	36,25	40,90	24,55	20,40
2400	196,66	170,22	147,94	36,45	41,20	24,69	20,54
2420	199,22	170,78	148,49	36,65	41,51	24,82	20,67
2440	199,77	171,33	149,05	36,85	41,82	24,95	20,80
2460	200,33	171,89	149,60	37,05	42,13	25,09	20,94
2480	200,88	172,44	150,16	37,25	42,43	25,22	21,07
2500	201,44	173,00	150,72	37,45	42,74	25,35	21,20
2520	201,99	173,56	151,27	37,65	43,05	25,49	21,34
2540	820,55	174,11	151,83	37,85	43,36	25,62	21,47
2560	203,11	174,67	152,38	38,05	43,67	25,75	21,60
2580	203,66	175,22	152,94	38,25	43,97	25,89	21,74
2600	204,22	175,78	153,49	38,45	44,28	26,02	21,87
2620	204,77	176,33	154,05	38,65	44,59	26,15	22,00
2640	205,33	176,89	154,60	38,85	44,90	26,29	22,14
2660	205,88	177,44	155,16	39,05	45,20	26,42	22,27
2680	206,44	178,00	155,72	39,25	45,51	26,55	22,40
2700	206,99	178,56	156,27	39,45	45,82	26,69	22,54

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Werst einschl. bis	Sätze für Frachtgut in Kopeken für Pud						
	Nach den Tarifen						
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 7
2720	207,55	179,11	156,83	39,65	46,13	26,82	22,67
2740	208,11	179,67	157,38	39,85	46,43	26,95	22,80
2760	208,66	180,22	157,94	40,05	46,74	27,09	22,94
2780	209,22	180,78	158,49	40,25	47,05	27,22	23,07
2800	209,77	181,33	159,05	40,45	47,36	27,35	23,20
2820	210,33	181,89	159,60	40,65	47,67	27,49	23,43
2840	210,83	182,44	160,16	40,85	47,97	27,62	23,47
2860	211,44	183,00	160,72	41,05	48,28	27,75	23,60
2880	211,99	183,56	161,27	41,25	48,59	27,89	23,74
2900	212,55	184,11	161,83	41,45	48,90	28,02	23,87
2920	213,11	184,67	162,38	41,65	49,20	28,15	24,00
2940	213,66	185,22	162,94	41,85	49,51	28,29	24,14
2960	214,22	185,78	163,49	42,05	49,82	28,42	24,27
2980	214,77	186,33	164,05	42,25	50,13	28,55	24,40
3000	215,33	186,89	164,60	42,45	50,43	28,69	24,54
3040	216,43	187,89	165,60	42,85	51,03	29,04	24,81
3080	217,53	188,89	166,60	43,25	51,63	29,39	25,07
3120	218,63	189,89	167,60	43,65	52,23	29,73	25,34
3160	219,73	190,89	168,60	44,05	52,83	30,08	25,61
3200	220,83	191,89	169,60	44,45	53,43	30,43	25,87
3240	221,93	192,89	170,60	44,85	54,03	30,78	26,14
3280	223,03	193,89	171,60	45,25	54,63	31,13	26,41
3320	224,13	194,89	172,60	45,65	55,23	31,47	26,67
3360	225,23	195,89	173,60	46,05	55,83	31,82	26,94
3400	226,33	196,89	174,60	46,45	56,43	32,17	27,21
3440	227,43	197,89	175,60	46,85	57,03	32,52	27,53
3480	228,53	198,89	176,60	47,25	57,63	32,87	27,85
3520	229,63	199,89	177,60	47,65	58,23	33,21	28,11
3560	230,73	200,89	178,60	48,05	58,83	33,56	28,49
3600	231,83	201,89	179,60	48,45	59,43	33,91	28,81
3640	232,93	202,89	180,60	48,85	60,03	34,26	29,13
3680	234,03	203,89	181,60	49,25	60,63	34,61	29,45
3720	235,13	204,89	182,60	49,65	61,23	34,95	29,77
3760	236,23	205,89	183,60	50,05	61,83	35,30	30,09
3800	237,33	206,89	184,60	50,45	62,43	35,65	30,41
3840	238,43	207,89	185,60	50,85	63,03	36,00	30,73
3880	239,53	208,89	186,60	51,25	63,63	36,35	31,05
3920	240,63	209,89	187,60	51,65	64,23	36,69	31,37
3960	241,73	210,89	188,60	52,05	64,83	37,04	31,69
4000	242,83	211,99	189,60	52,45	65,43	37,39	32,01

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Werst einschl. bis	Sätze für Frachtgut in Kopeken für Pud						
	Nach den Tarifen						
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 7
4040	243,93	212,89	190,60	52,85	66,03	37,74	32,33
4080	245,03	213,89	191,60	53,25	66,63	38,09	32,65
4120	246,13	214,89	192,60	53,65	67,23	38,43	32,97
4160	247,23	215,89	193,60	54,05	67,83	38,78	33,29
4200	248,33	216,89	194,60	54,45	68,43	39,13	33,61
4240	249,43	217,89	195,60	54,85	69,03	39,48	33,93
4280	250,53	218,89	196,60	55,25	69,63	39,83	34,25
4320	251,63	219,89	197,60	55,65	70,23	40,17	34,57
4360	252,73	220,89	198,60	56,05	70,83	40,52	34,89
4400	253,83	221,89	199,60	56,45	71,43	40,87	35,21
4440	254,93	222,89	200,60	56,85	72,03	41,22	35,53
4480	256,03	223,89	201,60	57,25	72,63	41,57	35,85
4520	257,13	224,89	202,60	57,65	73,23	41,91	36,17
4560	258,23	225,89	203,60	58,05	73,83	42,26	36,49
4600	259,33	226,89	204,60	58,45	74,43	42,61	36,81
4640	260,43	227,89	205,60	58,85	75,03	42,96	37,13
4680	261,53	228,89	206,60	59,25	75,63	43,31	37,45
4720	262,63	229,89	207,60	59,65	76,23	43,65	37,77
4760	263,73	230,89	208,60	60,05	76,83	44,00	38,09
4800	264,83	231,89	209,60	60,45	77,43	44,35	38,41
4840	265,93	232,89	210,60	60,85	78,03	44,70	38,73
4880	267,03	233,89	211,60	61,25	78,60	45,05	39,05
4920	268,13	234,89	213,60	61,65	79,16	45,39	39,37
4960	269,23	235,89	213,60	62,05	79,72	45,74	39,69
5000	270,33	236,89	214,60	62,45	80,28	46,09	40,01
5040	271,43	237,89	215,60	62,85	80,84	46,44	40,33
5080	272,53	238,89	216,60	63,25	81,40	46,79	40,65
5120	273,63	239,89	217,60	63,65	81,96	47,13	40,97
5160	274,73	240,89	218,60	64,05	82,52	47,48	41,29
5200	275,83	241,89	219,60	64,45	83,08	47,83	41,61
5240	276,93	242,89	220,60	64,85	83,64	48,18	41,93
5280	278,03	243,89	221,60	65,25	84,20	48,53	42,25
5320	279,13	244,89	222,60	65,65	84,76	48,87	42,57
5360	280,23	245,89	223,60	66,05	85,32	49,22	42,89
5400	281,33	246,89	224,60	66,45	85,88	49,57	43,21
5440	283,33	247,89	225,60	66,85	86,44	49,92	43,53
5480	285,33	248,89	226,60	67,25	87,00	50,27	43,85
5520	287,33	249,89	227,60	67,65	87,56	50,61	44,17
5560	289,33	250,89	228,60	68,05	88,12	50,96	44,49
5600	291,33	251,89	229,60	68,45	88,63	51,31	44,81

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Werst einschl. bis	Sätze für Frachtgut in Kopeken für Pud						
	Nach den Tarifen						
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 7
5640	293,33	252,89	230,60	68,85	89,24	51,06	45,13
5680	295.33	253,89	231,60	69,25	89,80	52,01	45,45
5720	297,33	254,89	232,60	69,65	90,36	52,35	45,77
5760	299,33	255,89	233,60	70,05	90,92	52,70	46,09
5800	301,33	256,89	234,60	70,45	91,48	53,05	46,41
5840	303,33	257,89	235,60	70,85	92,04	53,40	46,73
5880	305,33	258,89	236,60	71,25	92,60	53,75	47,05
5920	307,33	259,89	237,60	71,65	93,16	54,09	47,37
5960	309,33	260,89	238,60	72,05	93,72	54,44	47,69
6000	311,33	261,89	239,60	72,45	94,28	54,79	48,01
6040	313,33	262,89	240,60	72,85	94,84	55,14	48,33
6080	315,33	263,89	241,60	73,25	95,40	55,49	48,65
6120	317,33	264,89	242,60	73,65	95,96	55,83	48,97
6160	319,33	265,89	243,60	74,05	96,52	56,18	49,29
6200	321,33	266,89	244,60	74,45	97,08	56,53	49,61
6240	323,33	267,89	245,60	74,85	97,64	56,88	49,93
6280	325,33	268,89	246,60	75,25	98,20	57,23	50,25
6320	327,33	269,89	247,60	75,65	98,76	57,57	50,57
6360	329,33	270,89	248,60	76,05	99,32	57,92	50,89
6400	331,33	271,89	249,60	76,45	99,88	58,27	51,21
6440	333,33	272,89	250,60	76,85	100,44	58,62	51,53
6480	335,33	273,89	251,60	77,25	101,00	58,97	51,85
6520	337,33	274,89	252,60	77,65	101,56	59,31	52,17
6560	339,33	275,89	253,60	78,05	102,12	59,66	52,49
6600	341,33	276,89	254,60	78,45	102,68	60,01	52,81
6640	343,33	277,89	255,60	78,85	103,24	60,36	53,13
6680	345,33	278,89	256,60	79,25	103,80	60,71	53,45
6720	347,33	279,89	257,60	79,65	104,36	61,05	53,77
6760	349,33	280,89	258,60	80,05	104,92	61,40	54,09
6800	351,33	281,89	259,60	80,45	105,48	61,75	54,41
6840	353,33	282,89	260,60	80,85	106,04	62,10	54,73
6880	355,33	283,89	261,60	81,25	106,60	62,45	55,05
6920	357,33	284,89	262,60	81,65	107,16	62,79	55,37
6960	359,33	285,89	263,60	82,05	107,72	63,14	55,69
7000	361,33	286,89	264,60	82,45	108,23	63,49	56,01

Generated on 2019-07-31 19:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

II. Sätze für Eilgut.

Werst	Frachtsätze in Kopeken für Pud	Werst	Frachtsätze in Kopeken für Pud	Werst	Frachtsätze in Kopeken für Pud
1— 10	2,32	426— 450	99,00	1691—1735	309,00
11— 20	4,60	451— 475	105 00	1736—1780	315,00
21— 30	6,92	476— 500	111,00	1781—1825	321,00
31— 40	9,20	501— 530	117,00	1826—1870	327,00
41— 50	11,52	531— 560	123,00	1871—1915	333,00
51— 60	13,80	561— 590	129,00	1916—1960	339,00
61— 70	16,12	591— 620	135,00	1961—2005	345,00
71— 80	18,40	621— 650	141,00	2006—2050	351,00
81— 90	20,72	651— 680	147,00	2051—2095	357,00
91—100	23,00	681— 710	153,00	2096—2140	363,00
101—110	25,32	711— 745	159,00	2141—2185	369,00
111—120	27,60	746— 780	165,00	2186—2230	375,00
121—130	29,92	781— 815	171,00	2231—2275	381,00
131—140	32,20	816— 850	177,00	2276—2320	387,00
141—150	34,52	851— 885	183,00	2321—2365	393,00
151—160	36,80	886— 920	189,00	2366—2410	399,00
161—170	39,12	921— 955	195,00	2411—2455	405,00
171—180	41,40	956— 990	201,00	2456—2500	411,00
181—190	43,72	991—1030	207,00	2501—2545	417,00
191—200	46,00	1031—1070	213,00	2546—2590	423,00
201—210	48,32	1071—1110	219,00	2591—2635	429,00
211—220	50,60	1111—1150	225,00	2636—2680	435,00
221—230	52,92	1151—1190	231,00	2681—2725	441,00
231—240	55,20	1191—1230	237,00	2726—2770	447,00
241—250	54,52	1231—1270	243,00	2771—2815	453,00
251—260	59,80	1271—1310	249,00	2816—2860	459,00
261—270	62,12	1311—1350	255,00	2861—2910	465,00
271—280	64.40	1351—1390	261,00	2911—2960	471,00
281—290	66,72	1391—1430	267,00	2961—3010	477,00
291—300	69,00	1431—1470	273,00	3011—3080	483,00
301—325	69,00	1471—1510	279,00	3081—3150	489,00
326—350	75,00	1511—1555	285,00	3151—3220	495,00
351—375	81,00	1556—1600	291,00	3221—3290	501,00
376—400	87,00	1601—1645	297,00	3291—3360	507,00
401—425	93,00	1646—1690	303,00	3361—3430	513,00

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Werst	Frachtsätze in Kopeken für Pud	Werst	Frachtsätze in Kopeken für Pud	Werst	Frachtsätze in Kopeken für Pud
3431—3500	519,00	4621—4690	621,00	5811—5880	723,00
3501—3570	525,00	4691—4760	627,00	5881—5950	729,00
3571—3640	531,00	4761—4830	633,00	5951—6020	735,00
3641—3710	537,00	4831—4900	639,00	6021—6090	741,00
3711—3780	543,00	4901—4970	645,00	6091—6160	747,00
3781—3850	549,00	4971—5040	651,00	6161—6230	753,00
3851—3920	555,00	5041—5110	657,00	6231—6300	759,00
3921—3990	561,00	5111—5180	663,00	6301—6370	765,00
3991—4060	567,00	5181—5250	669,00	6371—6440	771,00
4061—4130	573,00	5251—5320	675,00	6441—6510	777,00
4131—4200	579,00	5321—5390	681,00	6511—6580	783,00
4201—4270	585,00	5391—5460	687,00	6581—6650	789,00
4271—4340	591,00	5461—5530	693,00	6651—6720	795,00
4341—4410	597,00	5531—5600	699,00	6721—6790	801,00
4411—4480	603,00	5601—5670	705,00	6791—6860	807,00
4481—4550	609,00	5671—5740	711,00	6861—6930	813,00
4551—4620	615,00	5741—5810	717,00	6931—7000	819,00

Generated on 2019-07-31 19:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Die Rechnungen der schweizerischen Bundesbahnen für 1920.

Die leichte Besserung der finanziellen Ergebnisse der schweizerischen Bundesbahnen, die im Jahr 1919 eingetreten war, hat im Jahr 1920 nicht angehalten, obgleich die zunehmende Entwicklung des Verkehrs in Verbindung mit der Erhöhung der Tarife eine erhebliche Steigerung der Betriebseinnahmen zur Folge hatte. Diese Mehreinnahmen sind indessen durch das Anschwellen der Betriebsausgaben und den Zinsendienst mehr als aufgezehrt worden. Der Fehlbetrag des Rechnungsjahrs 1920 übertrifft den des Vorjahrs. Er wäre noch größer, wenn die Berechnung der gesetzlichen Tilgung nach den alten Bestimmungen erfolgt wäre, die eine Tilgungsfrist von 60 Jahren vorsahen, statt von 100 Jahren, wie nach dem Gesetz vom 16. Dezember 1920.[1])

Das Gesamtdefizit der Jahre 1914 bis 1920 betrug 191 165 753 fr. In Anwendung des Bundesgesetzes vom 16. Dezember 1920 wurden die Tilgungsquoten der Jahre 1903 bis 1919 revidiert, und es wurde dem Tilgungsfonds der Betrag von 98 427 971 fr. entnommen, so daß der Fehlbetrag auf 92 737 762 fr. zurückgeführt werden konnte.

Da dieses Buchungsmanöver die finanzielle Lage der Bundesbahnen im Grunde nicht ändert, hatte die Verwaltung weitere Maßnahmen ergriffen, die eine Verringerung der Betriebskosten herbeiführen sollten. Zunächst schritt man zu Personaleinschränkungen und entließ eine größere Zahl Hilfskräfte. Ferner erhielten die Bundesbahnen von dem Bund Kohlenzuschüsse. Die Bahnen waren nämlich infolge des Bestehens eines Monopols der Schweizer Kohlengenossenschaft gezwungen gewesen, von dieser Kohlen zu beziehen zu Preisen, wie sie zur Zeit der höchsten Preissteigerung gegolten hatten, anstatt zu den späteren viel billigeren Weltmarktpreisen.

Diese Mittel haben aber nur eine beschränkte Wirkung auf die Rentabilität der Bundesbahnen gehabt. Auch die Reorganisation der Bundes-

[1]) Archiv f. E. 1921, S. 476.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bahnen durch das Gesetz, betr. die Organisation und Verwaltung der schweizerischen Bundesbahnen[1]), wird vorläufig keine wesentliche finanzielle Besserung zur Folge haben. Durch die Aufhebung der Kreisdirektionen, durch die fast vollständige Konzentration der Verwaltung in Bern, durch die Herabsetzung der Zahl der Mitglieder des Verwaltungsrats und die Abänderung seiner Zuständigkeit sowie durch die anderen in dem Gesetz getroffenen organisatorischen Maßnahmen werden zwar einige Millionen erspart; diese Ersparnis reicht aber keineswegs aus, um normale finanzielle Ergebnisse sicherzustellen. Die Krisis, die die Weltwirtschaft als Folge des verhängnisvollen Versailler Vertrags durchmacht, tritt eben, wie bei allen am Kriege beteiligten oder unbeteiligten Staaten, auch im Eisenbahnwesen der Schweiz zutage. An eine Wiederkehr geordneter Verhältnisse ist nicht zu denken, solange diese Störung des weltwirtschaftlichen Organismus nicht beseitigt ist.

Der Botschaft des Bundesrats an die Bundesversammlung, betr. die Genehmigung der Geschäftsführung und der Rechnungen der schweizerischen Bundesbahnen für das Jahr 1920, sei folgendes entnommen:

Allgemeines.

Die Aufstellung des Voranschlags der schweizerischen Bundesbahnen fiel in eine Zeit, wo es wegen der Unsicherheit über die Entwicklung der politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse äußerst schwierig war, die Rechnungsergebnisse vorauszubestimmen. Die allgemeine Erschöpfung des Wirtschaftslebens, die fast überall fortdauernde starke Hemmung der Produktionsfähigkeit und verschiedene andere Umstände ließen erkennen, daß eine Wiederkehr der frühern Verkehrsverhältnisse einstweilen nicht erwartet werden dürfe. Bei dieser Voraussicht und in Anbetracht der zunehmenden Teuerung und der dadurch bedingten weitern Steigerung der Betriebsausgaben war damit zu rechnen, daß der Betriebsüberschuß auch im Jahre 1920 zur Deckung der Aufwendungen für die Verzinsung der Anleihen, der gesetzlichen Abschreibungen von dem Anlagekapital und der Einlage in den Erneuerungsfonds nicht ausreichen werde. Der Fehlbetrag der Gewinn- und Verlustrechnung wurde auf 47,2 Millionen Franken veranschlagt. Wie die Erfahrung seither gezeigt hat, waren die Befürchtungen hinsichtlich der zukünftigen Gestaltung der Verhältnisse nur zu begründet.

Die Bundesbahnen suchten die Wirkung der ihre Rechnungsergebnisse ungünstig beeinflussenden Faktoren durch Gegenmaßnahmen, wie nochmalige Erhöhung der Beförderungspreise und möglichste Einschränkung der Betriebskosten, auszugleichen. Infolgedessen schloß die Rechnung für 1920 mit einem Ausfall von nur 31,7 Millionen Franken ab, also um 15,5 Millionen Franken günstiger, als vorgesehen wurde.

Für 1919 betrug der Jahresverlust 30,8 Millionen. Zwischen den Rechnungsergebnissen von 1919 und 1920 besteht somit nur ein kleiner Unterschied. Eine allmähliche Besserung des Finanzhaushaltes der Bundesbahnen darf,

[1]) Der Gesetzentwurf ist abgedruckt im Archiv f. E. 1921, S. 1169.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wenn nicht ganz unerwartet neue Störungen in der Verkehrsgestaltung eintreten, zuversichtlich vorausgesehen werden. Nach dem von der Bahnverwaltung aufgestellten Voranschlag für die kommenden Jahre würde sich erstmals für das Jahr 1924 wieder ein bescheidener Überschuß der Einnahmen der Gewinn- und Verlustrechnung ergeben.

Ausbau, Betrieb und Unterhaltung der Bahn.

Die Ausgaben für Bahnanlage und feste Einrichtungen betrugen insgesamt 92 367 874 fr (Voranschlag 85 266 140 fr). Die Überschreitung beträgt also 7 101 734 fr.

Der Konto „Unvollendete Bauobjekte" ist von 163 153 318 Fr. auf 236 440 640 F., also um 73 287 322 Fr., vermehrt worden.

Für Rollmaterialanschaffungen wurden 31 609 498,47 Fr. gegenüber einer Voranschlagsumme von 40 157 000 Fr. und für Mobiliar und Gerätschaften 526 939,38 Fr. gegenüber einer Voranschlagsumme von 397 700 Fr. verausgabt.

Die Gesamtbauausgaben für 1920 betragen einschließlich der Kosten für Verwendungen auf Nebengeschäfte 125 693 630,98 Fr. (Bauvoranschlag 1920 127 232 840 Fr.), wovon 4 112 151,75 Fr. der Betriebsrechnung belastet werden. Die Nettobauausgaben belaufen sich also auf 121 581 479,23 Fr. (1919 89 005 131,76 Franken). Gegenüber dem Gesamtvoranschlag ergibt sich eine Minderausgabe von 1 539 290,02 Fr.

Im Berichtsjahr sind in Gleiserneuerungen und Verstärkungen

97,9 km (im Vorjahr 37,4 km) Gleise mit Material nach den neuen Normalien S. B. B. für Hauptlinien,

11,4 km (im Vorjahr 1,7 km) Gleise mit Material nach den neuen Normalien S. B. B. für Nebenlinien verlegt und

134 Stück (im Vorjahr 168 Stück) Weichen nach den neuen Normalien ersetzt worden.

Finanzielle Ergebnisse.

Im folgenden seien die Ergebnisse der einzelnen Rechnungen mit den Vergleichsziffern aus früheren Jahren aufgeführt.

Betriebsrechnung.

Die Betriebseinnahmen haben betragen:

	1920	1919	1918	1913
	in Millionen Franken			
von Reisenden	123,3	99,7	74,0	84,5
„ Gepäck	12,0	9,3	7,2	8,5
„ Tieren	4,7	5,7	5,5	2,9
„ Gütern	238,0	211,4	136,4	105,7
„ Poststücken	3,1	2,9	2,3	2,2
„ verschiedenen Einnahmen	12,9	12,7	13,9	8,9
zusammen	394,0	341,7	239,3	212,7
auf 1 km entfallen	136 721	118 579	83 029	76 491

Die Vermehrung der Einnahmen gegenüber dem Jahre 1919 beträgt 15,3 %; sie ist einer leichten Verkehrszunahme und der am 1. August 1920 eingeführten Taxerhöhung um durchschnittlich 10 % zuzuschreiben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die reinen Betriebsausgaben, die sich nach Ausscheidung der zu Lasten des Spezialfonds fallenden Kosten ergeben, belaufen sich auf:

	1920	1919	1918	1913
	in Millionen Franken			
Allgemeine Verwaltung	7,8	6,6	5,0	4,2
Unterhaltung und Bewachung der Bahn	35,8	35,2	24,9	16,8
Stationsdienst und Zugbegleitung . . .	115,6	97,5	73,8	47,0
Fahr- und Werkstättendienst	168,0	129,4	93,6	52,8
Verschiedene Ausgaben	18,9	15,8	14,9	12,8
zusammen . . .	346,0	284,5	212,2	133,1
auf 1 km entfallen	120 051	98 718	73 622	48 015
als Betriebsüberschüsse verbleiben in Millionen Franken	48,0	57,2	27,1	79,6
Betriebskoeffizient auf Grund der reinen Betriebsausgaben . . . . . %	87,8	83,2	88,8	62,6
Betriebskoeffizient bei Einschluß der aus den Spezialfonds bestrittenen Kosten, Geschäftsbericht S. B. B., Seite 102 . . . . . %	90,9	85,1	91,0	66,9

Die reinen Betriebskosten, ausschließlich der Ausgaben für Erneuerungen, sind von 1919 auf 1920 um die beträchtliche Summe von 61,5 Millionen Franken oder 21,6 % gestiegen. Zu der Erhöhung trugen hauptsächlich bei:

Die Mehrausgaben für das Personal an Löhnen, Teuerungszulagen, Beiträgen an die Hilfskasse, Unfallversicherungsprämien u. dgl. 33,4 Millionen; die Teuerungszulagen an Pensionierte 4 Millionen; die Mehrkosten für Verbrauchsmaterial der sämtlichen Dienstzweige, inbegriffen das für die Lokomotivfeuerung, von 24,8 Millionen Franken. Der Kohlenverbrauch allein ist hierin mit einem Mehraufwand von 22,9 Millionen eingerechnet. Die außerordentliche Zunahme der Ausgaben für das Feuerungsmaterial erklärt sich aus der Zunahme der Fahrten der Dampflokomotiven um etwa 6 Millionen km oder 25 % und aus der Preissteigerung von 157 Fr. auf 174 Fr. für die Tonne.

Der Personalbestand an Angestellten und Taglöhnern betrug im Durchschnitt des Jahres 39 410 Personen oder 2643 mehr als im Vorjahr. Die Erhöhung der Personenzahl wurde durch die vermehrten Fahrleistungen und die Verkürzung der Arbeitszeit bewirkt. Durch Vereinfachungen und Änderungen in der Organisation des Dienstes der Bahnhöfe und Stationen sowie der Zugbegleitung soll auf eine Verminderung des Personalbestandes hingewirkt werden.

Das in den Jahren der Krisis entstandene Mißverhältnis zwischen Betriebseinnahmen und -ausgaben spiegelt sich deutlich in den angeführten Koeffizienten wieder. Die Kosten sind bis auf 90 % der Einnahmen angestiegen, während sie, zur Ermöglichung der Zinszahlungen und Amortisationsleistungen höchstens 75 % erreichen sollten.

Gewinn- und Verlustrechnung.

Seit dem ersten Kriegsjahr schloß diese Rechnung infolge der schädigenden Einwirkung der durch den Krieg geschaffenen Verhältnisse auf die Transporteinnahmen und die Betriebskosten stets mit Verlustbeträgen ab. Es ergaben sich folgende jährliche Fehlbeträge:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1914 . .	17,2 Millionen Franken	1918 . .	54,8 Millionen Franken
1915 . .	16,6 „ „	1919 . .	30.8 „ „
1916 . .	18,7 „ „	1920 . .	31.7 „ „
1917 . .	29,2 „ „		

Der Ausfall des Jahres 1920 ist trotz der seit 1918 eingetretenen Besserung immer noch recht beträchtlich.

Die nachstehende Vergleichung der Ergebnisse der beiden letzten Geschäftsjahre zeigt die Schwankungen auf den hauptsächlichsten Rechnungsposten.

	1920 Fr.	gegenüber 1919 Fr.
Einnahmen:		
Überschuß der Betriebseinnahmen	35 702 893	— 15 151 783
Zuschüsse aus den Spezialfonds	12 438 535	+ 6 022 542
Betriebssubvention von Italien	18 150	— 14 520
Sonstige Einnahmen	2 829	— 84 088
Zusammen	48 162 407	— 9 227 849
Ausgaben:		
Für die Pachtstrecke Vevey—Chexbres	45 000	—
Reine Zinsenlast (Fr. 78 367 475 — Fr. 15 775 205 Aktivzinse)	62 792 270	+ 2 025 400
Finanzunkosten und Kursverluste	2 202 720	— 3 035 892
Verlust auf Nebengeschäften	227 460	— 130 600
Tilgungen und Abschreibungen	5 607 686	— 8 154 374
Einlagen in den Erneuerungsfonds	7 814 806	+ 952 248
Einlagen in andere Fonds	1 083 814	— 39 547
Verschiedenes	90 965	+ 12 166
Zusammen	79 863 721	— 8 370 599
Überschuß der Ausgaben	31 701 314	+ 857 250
Dazu: Passivsaldo auf Ende 1919	159 464 419	
Gesamter Fehlbetrag	191 165 733	
Hiervon ab: Rückrechnungsbetrag von infolge Verlängerung der gesetzlichen Tilgungsfrist des Anlagekapitals von 60 auf 100 Jahre.	98 427 971	
Ungedeckter Fehlbetrag Ende 1920	92 737 762	

Der zweite Einnahmenposten der Gewinn- und Verlustrechnung, Zuschüsse aus den Spezialfonds, bildet eine Ergänzung des ersten Postens, Überschuß der Betriebseinnahmen, weil die aus den Spezialfonds zu bestreitenden Kosten den ordentlichen Betriebsausgaben beigefügt worden sind. Die Summe der beiden Posten stellt den reinen Betriebsüberschuß dar, der, wie schon erwähnt, für 1920 um 9 129 241 Fr. niedriger ist als derjenige des Jahres 1919.

Der Mehrbetrag der reinen Zinsenlast von 2 025 400 Fr. ist durch den Zuwachs an Schuldkapital und die Erhöhung des Zinsfußes auf einzelnen Anleihen begründet.

Auf der Rubrik Finanzunkosten und Kursverluste zeigt die Rechnung einen Minderbetrag von 3 035 892 Fr. Die Kursverluste bei den Wertbeständen waren kleiner als im Vorjahr.

Die bedeutende Verminderung des Betrags für Tilgungen und Abschreibungen ist auf die schon angeführte Erstreckung der gesetzlichen Frist für die Tilgung des Anlagekapitals zurückzuführen. Dem Tilgungsbetrag von 11,4 Millionen Franken für das Jahr 1919 steht nun für 1920 nur ein solcher von 2,8 Millionen gegenüber.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Spezialfonds.

Von Bedeutung sind die Bewegungen in der Rechnung des Erneuerungsfonds. Es betragen:

die Einlagen in den Fonds	7 814 806 Fr.
die Entnahmen	11 909 509 „
der Schlußbestand auf Ende 1920	84 663 667 „

Die Entnahmen übersteigen die von 1919 um 6 050 535 Fr. Diese Mehrbeanspruchung wurde durch ausgedehntere Erneuerung und Verstärkung der Gleise bedingt.

Es ist schon letztes Jahr darauf hingewiesen worden, daß der Bestand des Erneuerungsfonds nicht zu hoch ist, indem er auf den in Betracht fallenden Anlagewerten bloß eine Abnutzung in etwa 10 Betriebsjahren entspricht.

Kapitalbeschaffung.

Im Voranschlag wurde angenommen, daß für 1920 die Aufbringung eines Kapitals von . . . . . 177 000 000 Fr.
erforderlich sei. In Wirklichkeit haben die Kapitalaufnahmen betragen:

Ausgabe von Kassascheinen zu 5½ %	121 540 000 Fr.
Abgabe von Depotscheinen an die Hilfskasse	11 360 000 „
Vermehrung der Schuld bei der Nationalbank gegen Abgabe von Schatzscheinen	130 000 000 „
Gesamte Geldaufnahme im Jahre 1920	262 900 000 Fr.

Die Schatzscheinschuld bei der Nationalbank ist auf 308 000 000 Fr. angewachsen. Sie soll nach Möglichkeit durch die Aufnahme neuer fester Anleihen ersetzt werden.

Bilanz.

Auf dem Anlagekonto und dem Konto Unvollendete Bauobjekte zusammen entstand ein reiner Zuwachs von . . . . . 121 582 780 Fr.
im Budget waren vorgesehen . . . . . 121 913 440 „

Der Wert der Materialvorräte stieg in ungewöhnlicher Weise um . . . . . 97 715 019 „

Diese Vermehrung ist hauptsächlich durch die bekannte außerordentlich vermehrte Zufuhr von Kohlen und die hohen Anschaffungspreise entstanden. Die vorhandenen großen Kohlenvorräte sind mit einem Durchschnittspreise von 192 Fr. für die Tonne in das Inventar einbezogen.

Im Jahre 1921 wird eine Herabsetzung der Werte der alten Kohlenbestände eintreten, indem die Bundeskasse und die Kohlengenossenschaft der Verwaltung der Bundesbahnen auf den über den Bedarf hinaus bezogenen Mengen einen Betrag von rund 10 Millionen Franken vergüten.

Die seit Jahren angeregte Aufhebung des aus eigenen Anleihetiteln angelegten Bestandes des Erneuerungsfonds ist in der vorliegenden Bilanz vollzogen. Die bezügliche Änderung der Vollziehungsverordnung zum Rückkaufsgesetz ist eingeleitet. Diese Maßnahme führte, wie aus der Bilanz ersichtlich ist, zu einer entsprechenden Verminderung der Wertschriftenbestände und der Anleihensschuld im Betrage von 64 948 500 Fr. Die betreffenden Werttitel sollen nicht mehr in Umlauf gelangen.

Die Abnahme auf dem Konto „Getilgtes Schuldenkapital" ist eine Folge der erwähnten Ausdehnung der Tilgungsfrist.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Pensions-, Hilfs- und Krankenkasse.

Von den bestehenden Fürsorgeeinrichtungen ist die Hilfs- und Pensionskasse die wichtigste. Ende 1920 war der Versicherungsbestand folgender:

25 390	versicherte Aktive	Besoldungssumme	140 811 383	Fr.
3 392	pensionierte Invalide	Jahrespensionen	6 175 424	„
3 123	„ Witwen	„	2 374 092	„
1 486	„ Waisen	„	284 970	„
186	„ Waisengruppen . .	„	87 061	„

Die versicherte Besoldungsgruppe ist seit 1919 infolge des Einbezuges der gesamten von der Bundesversammlung bewilligten Grundteuerungszulage, also ohne die Kinder- und Ortszulagen, um 55 547 802 Fr. angewachsen.

Die übliche Einzahlung der Monatsbetreffnisse auf dem erhöhten anrechenbaren Jahresverdienst ist bis zur Neuaufstellung der Statuten gestundet worden. Die Gewinn- und Verlustrechnung der Hilfskasse (S. 142 des Geschäftsberichts) weist infolgedessen einen bezüglichen Fehlbetrag von 96 669 700 Fr. auf. Nach Abrechnung der im Berichtsjahr auf einzelnen Rubriken entstandenen Gewinne beträgt der reine Verlust für 1920 . . . . . 92 441 000 Fr.
Ende 1919 bestand schon ein Ausfall von . . . . . 51 937 957 „
so daß ein gesamter Fehlbetrag von . . . . . 144 378 957 Fr.
vorhanden ist.

In den in Beratung liegenden Hilfskassestatuten ist vorgesehen, daß entsprechend dem Vorgehen bei der eidgenössischen Versicherungskasse auch die Betriebs- und Werkstättenarbeiter der Vollversicherung teilhaftig werden sollen. Dadurch werden für die Kasse neue ungedeckte Lasten entstehen.

Die Arbeiterkrankenkasse zählte Ende des Jahres 1920 11 324 Mitglieder und die für Invaliditäts- und Sterbeversicherung 9199 Versicherte und 901 pensionierte Invaliden.

Schlußbemerkungen.

Der für den Haushalt der Bundesbahnen noch schwer ins Gewicht fallende Rechnungsverlust des Jahres 1920 von 31 700 000 Fr., die ungedeckten alten Defizite, die angedeuteten Mehrbelastungen, die aus der Anpassung der Bestimmungen der Hilfs- und Pensionskasse der Bundesbahnen an die der eidgenössischen Versicherungskasse entstehen werden, sowie der derzeitige mit der herrschenden Wirtschaftskrisis zusammenhängende Einnahmenrückgang nötigen allen Ernstes zu Maßnahmen, die das Anwachsen der Fehlbeträge aufhalten und nach und nach das Gleichgewicht im Haushalt der Bundesbahnen wieder herstellen.

Mit der Reorganisation der Verwaltung der Bundesbahnen allein, so dringlich sie ist und so ansehnlich die Ersparnisse sind, die damit erzielt werden können, ist es nicht getan. Unerläßlich ist vielmehr, daß Hand in Hand damit und vielleicht noch mehr, als es bisher der Fall war, überall ein vernünftiges Maßhalten Platz greife bei der Erstellung von Bauten und in der Verwendung der Arbeitskräfte auf allen Gebieten.

Aber auch das Publikum und die Behörden können wirkungsvoll zur Sanierung des Verkehrsunternehmens beitragen dadurch, daß sie sich in ihren Ansprüchen an die Fahrleitungen und an bauliche Einrichtungen aller Art die Beschränkung auferlegen, die die Schwere der Zeit erfordert.

Wenn alle, die irgendwie zur Mitwirkung in unserm größten Staatsbetriebe berufen sind, sich die äußerste Sparsamkeit und Vermeidung aller nicht durchaus gebotenen Ausgaben zur Pflicht machen, kann eine allmähliche Besserung der Finanzlage der Bundesbahnen mit Zuversicht erwartet werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Arbeiterpensionskasse, die Krankenkassen und die Unfallversicherung bei der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft im Jahr 1919[1].

Von

O. Kuhatscheck, Eisenbahn-Oberinspektor im Reichsverkehrsministerium (Zweigstelle Preußen-Hessen).

Über Zweck, Umfang und Organisation der sozialen Versicherungseinrichtungen im Bereich der Zweigstelle Preußen-Hessen ist bereits im Archiv für Eisenbahnwesen von 1921, S. 96 ff., ausführlich gesprochen worden. Es darf hier auf diese Ausführungen verwiesen werden.

Im folgenden sollen in Anlehnung an die früheren Abhandlungen in dieser Zeitschrift die Leistungen der preußisch-hessischen Eisenbahnverwaltung und der von ihr eingerichteten oder geförderten Kassen auf dem Gebiete der Invaliden-, Alters-, Hinterbliebenen-, Kranken- und Unfallversicherung im Jahre 1919 dargestellt werden.

Änderungen von wesentlicher Bedeutung sind gegenüber dem Berichtsjahr 1918 nicht zu verzeichnen. Selbstverständlich sind die Ende des Jahres 1918 eingetretene politische Umwälzung und deren Begleiterscheinungen nicht ohne Einfluß auf die soziale Gesetzgebung gewesen. Die infolge der einsetzenden Teuerung notwendig gewordene Einführung von Zulagen zu den Renten in der Invaliden- und Unfallversicherung, ihre Erhöhung und Ausdehnung, die Einführung der reichsgesetzlichen Wochenhilfe, die Leistungsaufbesserungen bei der Abteilung B der Arbeiterpensionskasse sind bereits in der vorjährigen Abhandlung erwähnt worden. Hierauf wird später noch ausführlicher zurückzukommen sein.

Die beiden nachstehenden Übersichten geben ein Gesamtbild von den Leistungen der Pensionskasse und der Eisenbahn-Betriebskrankenkassen, von den Ausgaben auf Grund der Unfallversicherung

---

[1]) Im Anschluß an den gleichen Aufsatz für das Jahr 1918 im Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 96 ff.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-07-31 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einschließlich der Haftpflichtrenten an Arbeiter und deren Hinterbliebene sowie von den Aufwendungen der Verwaltung für diese Zwecke, für die Angestelltenversicherung und für Unterstützungen an Arbeiter und deren Hinterbliebene in den Jahren 1917 bis 1919.

Es wurden gezahlt	im Jahre 1917 ℳ	1918 ℳ	1919 ℳ
1. von der Arbeiterpensionskasse:			
a) an Invaliden-, Kranken-, Alters-, Witwen- (Witwer-), Waisen- und Zusatzrenten, Witwen- und Waisengeld und Waisenaussteuer	6 103 205	6 824 688	14 895 458
b) für Heilbehandlung erkrankter Kassenmitglieder und für Invalidenhauspflege	811 058	1 300 367	2 204 636
c) an Rentenzuschüssen, Pensionen, Witwen- und Waisenzusatzrenten, Sterbegeld	14 005 000	15 963 000	17 891 556
2. von den Eisenbahn-Betriebskrankenkassen:			
an Krankheitskosten (Krankengeld, für Krankenpflege, freie ärztliche Behandlung, Arznei und sonstige Heilmittel bei Erkrankungsfällen sowohl der Kassenmitglieder als auch ihrer Familienangehörigen, Wochen- und Stillgeld, Schwangeren- und Sterbegeld)	22 972 129	47 434 006	61 192 433
3. an Renten, Abfindungen, Heilungskosten sowie an Sterbegeldern und anderen Entschädigungen auf Grund der Unfallversicherung . .	9 184 245	10 057 448	11 573 595
4. an Haftpflichtrenten an Arbeiter und deren Hinterbliebene	345 522	363 626	335 848
insgesamt . . .	53 421 159	81 943 135	108 093 526

Die Gesamtsumme dieser Aufwendungen ist demnach von 81 943 135 Mark (im Jahre 1918) auf 108 093 526 ℳ (im Jahre 1919), d. h. um 26 150 391 ℳ oder rd. 31,9 % gestiegen.

Die Mehrausgaben bei den Betriebskrankenkassen sind nicht auf eine Zunahme der Erkrankungsziffer zurückzuführen. Die Zahl der Krankheitsfälle ist vielmehr, obwohl die Zahl der Kassenmitglieder zugenommen hat, von 451 677 im Jahre 1918 auf 272 895 im Jahre 1919, die Zahl der Krankheitstage von 8 356 489 im Jahre 1918 auf 5 945 190 im

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jahr 1919 zurückgegangen, wobei allerdings zu beachten ist, daß im Jahr 1919 der Bezirk der früheren Eisenbahndirektion in Posen und Teile der früheren Direktionsbezirke Bromberg und Danzig ausfallen. Die Steigerung der Ausgaben hat ihren wesentlichen Grund in der Steigerung der Kosten für die ärztliche Behandlung infolge der Erhöhung der Arzthonorare, in der allmählich eintretenden Verteuerung der Medikamente, der Steigerung des Krankengeldes an sich infolge der nach der Staatsumwälzung eingetretenen allgemeinen Lohnerhöhung und der Einführung der reichsgesetzlichen Wochenhilfe.

Die gewaltige Mehrausgabe bei den reichsgesetzlichen Invaliden- und Hinterbliebenenrenten (Abt. A) ist eine Folge der Einführung der Rentenzulagen zu den Stammrenten infolge der Teuerung.

Die Zunahme der Kosten für die Heilbehandlung ist zum Teil auf die Vermehrung der Zahl der eingeleiteten Heilverfahren (Zunahme der Tuberkulose) zurückzuführen (8075 im Jahre 1919 gegen 5562 im Jahre 1918). Andererseits sind die Kosten der Heilbehandlung an sich infolge der immer mehr zunehmenden Teuerung erheblich gestiegen. So sind beispielsweise die Ausgaben der beiden Lungenheilstätten Stadtwald und Moltkefels von 721 560 ℳ im Jahre 1918 auf 1 180 710 ℳ im Jahre 1919 angewachsen.

Die Beiträge der Eisenbahnverwaltung betrugen:

an	im Jahre 1917 rund ℳ	1918 rund ℳ	1919 rund ℳ
Barzuschüssen:			
zu den Eisenbahn-Betriebskrankenkassen	7 685 400	13 649 800	31 611 200
zur Arbeiterpensionskasse:			
Abteilung A	4 155 400	5 112 000	7 671 500
„ B	12 239 200	13 542 400	20 901 100
zur Angestelltenversicherung	202 800	349 800	661 900
Entschädigungen:			
auf Grund der Unfallversicherung	9 184 300	10 057 500	11 573 600
„ „ „ Haftpflichtgesetze, soweit es sich um Unfälle der Arbeiter handelt .	345 600	363 709	335 900
Unterstützungen an Eisenbahnarbeiter und an Hinterbliebene ausgeschiedener Arbeiter (nach der Istausgabe des Rechnungsjahres)	3 000 000	3 199 400[1])	3 000 000[1])
insgesamt	36 812 700	46 274 600	75 755 200

[1]) Ferner sind mit Ermächtigung des Herrn Finanzministers, weil die durch den Haushalt überwiesenen Unterstützungsmittel unzureichend waren, bei Titel 12, Stelle 28 des Haushalts im Jahre 1918 2 682 600 ℳ und im Jahre 1919 4 005 800 ℳ aufgewendet worden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Erhöhung der Beitragsausgaben ist eine Folge der allgemeinen Lohnerhöhung, durch die die Versicherten in höhere Beitragsklassen aufrückten. In der Angestelltenversicherung ist beispielsweise die Zahl der Versicherten — zumeist außerhalb des Beamtenverhältnisses beschäftigte technische Hilfskräfte und während des Krieges eingestellte Aushilfskräfte — von 3626 im Jahre 1918 auf 3480 im Jahre 1919 zurückgegangen, während die verwaltungsseitigen Ausgaben für die Beiträge von 348 094 ℳ auf 661 862 ℳ im Jahre 1919 gestiegen sind.

Die Zugehörigkeit der Versicherten zu den einzelnen Gehaltsklassen ergibt sich aus nachstehender Übersicht:

Zeitpunkt	Zahl der Versicherungspflichtigen in der Gehaltsklasse								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
31. März 1919 .	2	4	20	70	387	537	609	940	1 057
31. „ 1920 .	4	6	13	5	43	103	161	729	2 416

1. Die Arbeiterpensionskasse.

Die Vorschriften der reichsgesetzlichen Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung (4. Buch der Reichsversicherungsordnung), deren Träger bei der Eisenbahnverwaltung die Abteilung A der Arbeiterpensionskasse ist, sind im Berichtsjahr 1919 nicht wesentlich geändert worden. Zu erwähnen ist indessen die Verordnung der Reichsregierung über Anwartschaften in der Invalidenversicherung vom 9. Februar 1919 (R.G.Bl. S. 191), wonach trotz erloschener Anwartschaft die Ansprüche aus der Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung erhalten bleiben, wenn die zwischen dem Eintritt in die Versicherung und dem Versicherungsfalle liegende Zeit zu mindestens drei Vierteln durch ordnungsmäßig verwendete Beitragsmarken belegt ist. Diese Vorschrift ist später durch Gesetz über die anderweite Festsetzung der Leistungen und der Beiträge in der Invalidenversicherung vom 23. Juli 1921 (R.G.Bl. S. 984) in etwas veränderter Fassung durch eine Ergänzung des § 1280 der Reichsversicherungsordnung in das Gesetz hineingearbeitet worden.

Angesichts der herrschenden Teuerung war im Laufe des Jahres 1919 eine Erhöhung der bereits seit dem 1. Februar 1918 den Empfängern einer Invaliden-, Witwen- oder Witwerrente gezahlten Rentenzulage sowie die Ausdehnung der Zahlung auch auf die Altersrentenempfänger notwendig.

Es ist vielleicht nicht unzweckmäßig, bei dieser Gelegenheit im Zusammenhange eine Darstellung der Entwicklung der Rentenzulagen in der Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung zu geben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Durch Verordnung des Bundesrats auf Grund des § 3 des Gesetzes über die Ermächtigung des Bundesrats zu wirtschaftlichen Maßnahmen usw. vom 4. August 1914 (R.G.Bl. S. 327) (Bekanntmachung des Reichskanzlers über die Gewährung von Zulagen an Empfänger einer Invaliden-, Witwen- oder Witwerrente aus der Invalidenversicherung vom 3. Januar 1918 [R.G.Bl. S. 7]) erhielten erstmalig mit Wirkung vom 1. Februar 1918 ab Empfänger einer Invaliden-, Witwen- oder Witwerrente unter gewissen Voraussetzungen zu ihrer Rente eine Zulage. Diese betrug für Empfänger einer Invalidenrente monatlich 8 ℳ. für Empfänger einer Witwen- oder Witwerrente monatlich 4 ℳ.

Durch Verordnung des Rats der Volksbeauftragten über die Weitergewährung von Zulagen an Empfänger einer Invaliden-, Witwen- oder Witwerrente aus der Invalidenversicherung vom 13. November 1918 (R.G.Bl. S. 1310) ist die Wirksamkeit der Bekanntmachung vom 3. Januar 1918 (R.G.Bl. S. 7) auch auf das Jahr 1919 erstreckt worden.

Mit Wirkung vom 1. Januar 1919 erhielten auch die Altersrentenempfänger die monatliche Zulage von 8 ℳ (Verordnung des Rats der Volksbeauftragten über die Gewährung von Zulagen an Empfänger einer Altersrente aus der Invalidenversicherung vom 14. Dezember 1918, R.G.Bl. S. 1429).

Auf Grund des § 1 des Gesetzes über eine vereinfachte Form der Gesetzgebung für die Zwecke der Übergangswirtschaft vom 17. April 1919 (R.G.Bl. S. 394) wurde dann von der Reichsregierung mit Zustimmung des Reichsrats und des von der verfassunggebenden Deutschen Nationalversammlung gewählten Ausschusses verordnet, daß die Empfänger einer Invaliden-, Alters-, Witwen- oder Witwerrente für die Zeit vom 1. Oktober 1919 bis 31. Dezember 1920 eine Rentenzulage beziehen sollten, die monatlich 20 ℳ für Empfänger einer Invaliden- und Altersrente und 10 ℳ. für Empfänger einer Witwen- oder Witwerrente betrug. (Verordnung über die Gewährung von Zulagen und Renten aus der Invalidenversicherung vom 21. August 1919, R.G.Bl. S. 1665.)

Durch Gesetz über Abänderung der Leistungen und der Beiträge in der Invalidenversicherung vom 20. Mai 1920 (R.G.Bl. S. 1091) wurde mit Wirkung vom 1. Juli 1920 die Zulage für Empfänger einer Invaliden- und Altersrente auf monatlich 30 ℳ. für Empfänger einer Witwen- oder Witwerrente auf monatlich 15 ℳ festgesetzt. Die Empfänger einer Waisenrente erhielten erstmalig eine Zulage von monatlich 10 ℳ. Die neuen Zulagen sollten u. a. solche Personen nicht erhalten, die auf Grund des Gesetzes über die Versorgung der Militärpersonen und ihrer Hinterbliebenen bei Dienstbeschädigung (Reichsversorgungsgesetz) eine Rente für Minderung ihrer Erwerbsfähigkeit um mehr als zwei Drittel

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

oder eine Hinterbliebenenrente bezogen. Personen, die danach die neuen Zulagen nicht erhalten konnten, bezogen ihre bisherigen Zulagen auf Grund der Verordnung vom 21. August 1919 (R.G.Bl. S. 1665) bis zum 31. Dezember 1920 weiter.

Durch Gesetz über eine außerordentliche Beihilfe für Empfänger von Renten aus der Invalidenversicherung vom 26. Dezember 1920 (R.G.Bl. S. 2315) erhielten mit Wirkung vom 1. Januar 1921 Empfänger von Renten, denen auf Grund des Gesetzes vom 20. Mai 1920 (R.G.Bl. S. 1091) eine Zulage gewährt wurde, zu dieser Zulage noch eine Beihilfe, die für Empfänger einer Invaliden-, Alters-, Witwen- oder Witwerrente monatlich 40 ℳ, für Empfänger einer Waisenrente monatlich 20 ℳ betrug. Diese Beihilfe sollten u. a. solche Personen nicht erhalten, die auf Grund des Reichsversorgungsgesetzes vom 12. Mai 1920 (R.G.Bl. S. 989) oder anderer Militärversorgungsgesetze eine Versorgung erhielten. Diese Bestimmung ist durch Gesetz zur Ergänzung des Gesetzes über eine außerordentliche Beihilfe für Empfänger von Renten aus der Invalidenversicherung vom 7. April 1921 (R.G.Bl. S. 472) dahin gemildert worden, daß die Personen, die auf Grund des Reichsversorgungsgesetzes vom 12. Mai 1920 (R.G.Bl. S. 989) oder anderer Militärversorgungsgesetze eine Versorgung erhalten, die Beihilfe insoweit erhalten sollten, als sie die gewährte Militärversorgung überstieg. Um den Landesversicherungsanstalten zur Deckung der sehr erheblichen Aufwendungen für die Beihilfen die erforderlichen Mittel an die Hand zu geben, wurden die Beiträge, die bereits auf Grund des Gesetzes vom 20. Mai 1920 (R.G.Bl. S. 1091) vom 1. August 1920 ab in

Lohnklasse	I	von	18 ℳ	auf	90 ℳ
„	II	„	26 „	„	100 „
„	III	„	34 „	„	110 „
„	IV	„	42 „	„	120 „
„	V	„	50 „	„	140 „

erhöht worden waren, vom 20. Dezember 1920 ab verdoppelt.

Durch Gesetz über die anderweite Festsetzung der Leistungen und der Beiträge in der Invalidenversicherung vom 23. Juli 1921 (R.G.Bl. S. 984), durch das vom 1. Oktober 1921 ab eine Änderung und Vermehrung der Lohnklassen, eine wesentliche Erhöhung der Beiträge und eine anderweite Rentenberechnung eingeführt wurde — ausführlicher über dieses Gesetz im Rahmen des Jahresberichts für 1919 zu sprechen, würde verfrüht sein —, sind die Rentenzulagen und Beihilfen vom 1. Oktober 1921 ab fortgefallen. Dafür wird den Empfängern einer Invaliden-, Alters- oder Hinterbliebenenrente, die vor dem Inkrafttreten des neuen Gesetzes festgesetzt ist, die Rente bis zum 31. Dezember 1926 erhöht. Die Erhöhung beträgt für Empfänger einer Invaliden- oder Altersrente monat-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lich 70 ℳ, für Empfänger einer Witwen- oder Witwerrente monatlich 55 ℳ und für Empfänger einer Waisenrente monatlich 30 ℳ. Es wird also der gleiche Betrag wie bisher, nur in Form einer einheitlichen Rentenerhöhung gezahlt. Diese Rentenerhöhung erhalten im übrigen solche Personen, die auf Grund des Reichsversorgungsgesetzes oder anderer Militärversorgungsgesetze eine Versorgung erhalten, nur insoweit, als sie die gewährte Militärversorgung übersteigt. Die auf Grund des neuen Gesetzes festgesetzten Leistungen werden bis auf weiteres bei den Invaliden-, Alters-, Witwen- und Witwerrenten um jährlich 600 ℳ, bei den Waisenrenten um jährlich 300 ℳ erhöht. Eine weitere wesentliche Hilfe wurde den Rentenempfängern durch das Gesetz über Notstandsmaßnahmen zur Unterstützung von Rentenempfängern der Invaliden- und der Angestelltenversicherung vom 7. Dezember 1921 (R.G.Bl. S. 1533) zu teil. Nach diesem Gesetz sind die Gemeinden verpflichtet, deutschen Rentenempfängern auf Antrag eine Unterstützung zu gewähren, die so zu bemessen ist, daß das Gesamteinkommen aus Renten und aus sonstigen Quellen für den Empfänger einer Invaliden- oder Altersrente den Betrag von 3000 ℳ, einer Witwen- oder Witwerrente den Betrag von 2100 ℳ, einer Waisenrente den Betrag von 1200 ℳ erreicht. Das Reich ersetzt den Gemeinden 80 % der von ihnen verauslagten Unterstützungsbeträge. Das Gesetz tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 1921 in Kraft.

Neben den allgemeinen Rentenzulagen ist den Invalidenrentenempfängern der Eisenbahnverwaltung eine Zeitlang noch eine besondere Zulage aus Mitteln der Verwaltung gezahlt worden. Durch Erlaß des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 4. Dezember 1918 war angeordnet worden, daß Rentenempfängern, die als frühere Eisenbahnbedienstete ihre Rente aus der Abteilung A der Pensionskasse erhielten und auf Grund der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 3. Januar 1918 (R.G.Bl. S. 7) neben der Invaliden- oder Krankenrente eine Zulage von 8 ℳ, neben der Witwen- (Witwer-) oder Witwenkrankenrente eine Zulage von 4 ℳ monatlich empfingen, in Rücksicht auf die durch den Krieg hervorgerufene allgemeine Verteuerung der Lebenshaltung bis auf weiteres, und zwar vom 1. Oktober 1918 ab, eine weitere Zulage von 8 und 4 ℳ gezahlt werden sollte. Diese Sonderzulagen der Eisenbahnverwaltung sind dann bei Einführung der Beihilfen auf Grund des Gesetzes vom 26. Dezember 1920 (R.G.Bl. S. 2315) mit Ende des Jahres 1920 wieder fortgefallen.

Bezüglich der Abteilung B der Arbeiterpensionskasse, die bei der Einführung der reichsgesetzlichen Invalidenversicherung im Jahre 1891 als besondere Zuschußkasse aus den bereits vor 1891 vorhandenen Pen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sionskassen eingerichtet worden ist, sind im Berichtsjahr 1919 Satzungsänderungen nicht eingetreten. In dieses Jahr fiel aber die satzungsgemäß alle fünf Jahre abzuhaltende ordentliche Hauptversammlung.

Es ist begreiflich, daß die Zeitverhältnisse für diese Hauptversammlung besonders lebhafte Wünsche der Arbeiterschaft für eine Verbesserung der Kassenleistungen rege werden ließen. Sie gipfelten vornehmlich in einem Aufsetzen neuer Lohnklassen mit Rücksicht auf die gestiegenen Einkommen, in einer angemessenen Aufbesserung der Altrentner, d. h. der bis zum 31. März 1906 invalidisierten ehemaligen Kassenmitglieder, in einer allgemeinen Erhöhung der bisherigen Rentensätze in Anbetracht der eingetretenen Teuerung, in der Einführung eines Heilverfahrens für die nicht selbstversicherten Ehefrauen und Kinder der Kassenmitglieder aus Anlaß der erheblichen Zunahme der Tuberkulose.

Obwohl die Abteilung B zu der Zeit einen rechnungsmäßigen Fehlbetrag von 600 Millionen aufwies, hat man den berechtigten Wünschen der Kassenmitglieder doch Rechnung tragen müssen. Die Anträge sind, zum Teil mit einer gewissen Einschränkung, angenommen worden.

Wenngleich die Beschlüsse der Hauptversammlung vom 18./22. Dezember 1919 erst mit dem 1 April 1920 in Kraft getreten sind, also für das Jahr 1919 noch keine besondere Bedeutung haben — nur die Aufbesserung der Altrentner wirkte vom 1. April 1919 ab —, erscheint es vielleicht doch angebracht, die durch die Beschlüsse eingetretenen Satzungsänderungen, die bis zu diesem Augenblick die letzten geblieben sind, bereits hier anzuführen. Sie werden im folgenden wiedergegeben:

1. Mit Rücksicht auf die erhebliche Steigerung der Löhne sind bei Abteilung B der Kasse 4 neue Lohnklassen eingeführt worden. Demgemäß umfaßt fortan

Lohnklasse	die Mitglieder mit einem Jahresarbeitsverdienst von
X	1800 bis 2100 ℳ,
XI	2100 „ 2400 „,
XII	2400 „ 2700 „,
XIII	2700 „ 3000 „,
XIV	3000 ℳ und mehr.

2. Für die Berechnung der Zusatzrenten aus der Abteilung B der Kasse sind neue Stufentafeln eingeführt worden, deren Sätze allgemein um 20 % höher sind als die Sätze der bisher gültigen, ab 1. April 1917 eingeführten Stufentafeln.

3. Das Sterbegeld aus Abteilung B der Kasse ist

in Lohnklasse	II und III	von	85 ℳ	auf	150 ℳ,
„ „	IV	„	105 „	„	150 „,
„ „	V	„	120 „	„	175 „,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in Lohnklasse VII von 135 ℳ auf 200 ℳ,
„ „ VII „ 150 „ „ 225 „,
„ „ VIII „ 165 „ „ 250 „,
„ „ IX „ 180 „ „ 275 „,
„ „ X „ 195 „ „ 300 „ erhöht worden.

Das Sterbegeld für die neu eingeführten Lohnklassen beträgt

in Lohnklasse XI . . . . . 325 ℳ,
„ „ XII . . . . . 350 „,
„ „ XIII . . . . . 375 „,
„ „ XIV . . . . . 400 „.

4. Die Waisenzusatzrente aus Abteilung B, die bisher bis zur Vollendung des 15. Lebensjahres gezahlt wurde, wird fortan bis zur Vollendung des 18. Lebensjahres gewährt. Gleichzeitig ist die Waisenzusatzrente für Kinder, deren leibliche Mutter lebt und z. Zt. des Todes des Mitgliedes oder Rentenempfängers zum Bezuge der Witwenzusatzrente berechtigt war, von einem Drittel auf die Hälfte der Witwenzusatzrente und für Kinder, deren leibliche Mutter nicht mehr lebt, von der Hälfte auf zwei Drittel der Witwenzusatzrente für jedes Kind erhöht.

5. Um den durch die schlechten Ernährungsverhältnisse während des Krieges beeinträchtigten Gesundheitszustand der Familienangehörigen der Kassenmitglieder zu heben, ist bei Abteilung B in die Satzungen eine Bestimmung aufgenommen worden, nach der der Kassenvorstand Angehörigen (Ehefrauen und Kindern) der Kassenmitglieder ein Heilverfahren auf Kosten der Abteilung B der Kasse gewähren kann. Da sich die Höhe der hieraus erwachsenden Ausgaben auch nicht annähernd übersehen läßt, ist dieser Beschluß der Hauptversammlung nur mit der einschränkenden Bestimmung genehmigt worden, daß das Heilverfahren zunächst nur bei Lungentuberkulose gewährt werden darf und daß die der Kasse aus diesem Heilverfahren erwachsenden Kosten den Betrag von 1 000 000 ℳ im Jahre nicht übersteigen dürfen.

6. Zur Linderung der durch die Teuerung bei den Altpensionären bestehenden Not sind die Bezüge der ehemaligen Mitglieder der Abteilung B, die bis zum 31. März 1917 invalidisiert worden sind, sowie die Bezüge der Hinterbliebenen der bis zum 31. März 1917 invalidisierten oder verstorbenen Mitglieder auf die entsprechenden Sätze der vom 1. April 1917 ab gültigen Stufentafel erhöht worden. Gleichzeitig ist den in der Zeit vom 1. April 1917 bis 31. März 1920 invalidisierten Kassenmitgliedern und deren Hinterbliebenen zu ihren Rentenbezügen ein Zuschlag von 20 % bewilligt worden. Die letztere Bestimmung gilt jedoch nicht für die Fälle, in denen die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fünfjährige Wartezeit nicht erfüllt ist (bei Kriegsteilnehmern und deren Hinterbliebenen). Diese Rentenerhöhungen werden sämtlich rückwirkend vom 1. April 1919 ab gewährt.

7. Die Kürzungsbestimmungen im § 49 der Satzungen sind dahin ergänzt worden, daß zwar Unfallrenten im allgemeinen, jedoch nicht die Hilflosenrenten ein Ruhen des Anspruchs auf Zusatzrente bedingen. Außerdem sind die für die Kürzung der Zusatzrenten maßgebenden Grenzen des Jahresarbeitsverdienstes von 1250 ℳ auf 2050 ℳ und von 1400 ℳ auf 2800 ℳ heraufgesetzt worden. Demgemäß ruht der Anspruch auf Zusatzrente, so lange die Empfangsberechtigten Unfallrenten (mit Ausschluß der Hilflosenrente) oder sonstige Entschädigungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze oder anderer gesetzlicher Vorschriften, Zivil- oder Militärruhegehälter, laufende Unterstützungen, Unfallruhegehälter oder Wartegelder beziehen, soweit diese Bezüge in Verbindung mit den Invalidenrenten aus der Abteilung A und den Zusatzrenten aus der Abteilung B nach ihrem Jahresbetrage über 75 % des vor Erwerb des Anspruchs auf Zusatzrente nach § 38 der Satzungen zuletzt ermittelten Jahresarbeitsverdienstes der Versicherten hinausgehen, falls dieser höher war als 2800 ℳ. Betrug der Jahresarbeitsverdienst zwischen 2050 ℳ und 2800 ℳ, so ruht die Zusatzrente insoweit, als die gesamten Renten- usw. Bezüge den Betrag von 2050 ℳ übersteigen; war der Jahresarbeitsverdienst noch geringer, so ruht die Zusatzrente nur insoweit, als die gesamten Renten- usw. Bezüge über diesen Jahresarbeitsverdienst hinausgehen. Diese Renteneinkommensgrenzen gelten auch für den Fall, daß nur Bezüge aus der Abteilung A und B der Pensionskasse gezahlt werden.

8. Der zur Abteilung B zu leistende Beitrag ist unter Aufhebung der bisherigen niedrigeren Beiträge für weibliche Mitglieder allgemein erhöht worden. Er beträgt wöchentlich (für männliche und weibliche Mitglieder) in

Lohnklasse II . . .	120 ₰,	Lohnklasse IX . . .	440 ₰,
„ III . . .	180 „,	„ X . . .	480 „,
„ IV . . .	240 „,	„ XI . . .	520 „,
„ V . . .	280 „,	„ XII . . .	560 „,
„ VI . . .	320 „,	„ XIII . . .	600 „,
„ VII . . .	360 „,	„ XIV . . .	640 „.
„ VIII . . .	400 „,		

9. Nach § 41 Abs. 1 der Satzungen ist bei Mitgliedern, die nach dem 30. Juni 1910 in eine höhere Lohnklasse aufgerückt sind, aber nicht mindestens zehn volle Beitragsjahre in ihr zurückgelegt haben, der Berechnung der Zusatzrente die Zusatzrente zugrunde zu legen,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die das Mitglied nach seiner gesamten Mitgliedzeit bei der Abteilung B in der Lohnklasse erworben hätte, die der zuletzt maßgebenden Lohnklasse vorangeht. Dieser Rente ist für jedes in der letztversteuerten Lohnklasse zurückgelegte volle Beitragsjahr ein Zehntel des Unterschiedes zwischen den Rentenbeträgen zuzuschlagen, die dem Mitgliede nach seiner gesamten Mitgliedzeit in der letztversteuerten und der ihr vorangehenden Lohnklasse zustehen würde.

Diese Bestimmung soll fortan auch für den Fall gelten, daß Kassenmitglieder erst nach dem 30. Juni 1910 Mitglieder der Abteilung B geworden und invalidisiert worden sind, ohne daß ein Aufrücken in eine höhere Lohnklasse stattgefunden hat.

10. Nach § 72 Abs. 14 der Satzungen war den Mitgliedern der Abteilung B, die mit Rücksicht auf die bis zum 31. März 1910 geltende Bestimmung (§ 32, I a der Satzungen), daß männliche Personen vor der Aufnahme in die Abteilung B ihrer Militärpflicht genügt oder eine endgültige Entscheidung über ihr Militärverhältnis erlangt haben mußten, die vor der Ableistung der Militärdienstzeit etwa liegende Eisenbahndienstzeit nicht versichern konnten, bis zum 1. Oktober 1917 gestattet, diese Zeit abzüglich der einjährigen Wartezeit ganz oder zum Teil nachzuversichern. Nunmehr ist den hier in Betracht kommenden Kassenmitgliedern, sofern sie zum Heeresdienst eingezogen gewesen sind, nochmals gestattet worden, diese Nachversicherung vorzunehmen. Der Antrag muß jedoch bis zum 1. Oktober 1920 gestellt und die Nachzahlung der Beiträge innerhalb dreier Jahre beendet sein.

11. Die im § 72 Abs. 10 der Satzungen vorgesehene Bestimmung, daß für diejenigen Mitglieder, die bereits seit dem 1. Januar 1891 der Abteilung B angehören, bei der Berechnung der Kassenleistungen die letzte Lohnklasse zugrunde zu legen ist ohne Rücksicht auf die in der letzten Lohnklasse zugebrachte Beitragszeit, fand bisher schon auf die Mitglieder der IX. und X. Lohnklasse keine Anwendung. Nachdem die Lohnklassen XI bis XIV neu gebildet worden sind, ist diese Bestimmung dahin erweitert worden, daß die angegebene Vergünstigung keine Anwendung findet auf Mitglieder, die einer höheren Lohnklasse als der Lohnklasse VIII angehören.

12. Den bei der Wasserbauverwaltung beschäftigten Mitgliedern, die bei der Aufnahme der Wasserbauarbeiter in die Kasse (am 1. April 1913) wegen Vollendung des vierzigsten Lebensjahres nicht in die Abteilung B aufgenommen werden konnten, auf Grund des VII. Nachtrages (gültig vom 1. April 1917 ab) später aber aufge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nommen worden sind, war bei dieser Gelegenheit gestattet worden, die nach der vorgeschriebenen einjährigen Beschäftigung bei der Wasserbauverwaltung liegende Zeit vom 1. April 1912 bis zu ihrer Aufnahme in die Abteilung B gegen Zahlung der Beiträge der ihrem jeweiligen Lohneinkommen entsprechenden Lohnklasse nachzuversichern (§ 72 Abs. 12 der Satzungen), wobei die Wasserbauverwaltung die Hälfte der nachzuzahlenden Beiträge übernahm. Die Nachversicherung mußte jedoch bis zum 1. Oktober 1917 beantragt sein. Diese Frist ist nunmehr bis zum 1 Oktober 1920 verlängert worden, sofern die betreffenden Kassenmitglieder zum Heeresdienst eingezogen gewesen sind. Die Nachzahlung der Beiträge muß innerhalb dreier Jahre beendet sein.

13. Die Bediensteten der Wasserbauverwaltung, die am 1. April 1913 bei der erstmaligen Aufnahme der Wasserbauarbeiter in die Pensionskasse noch nicht 40 Jahre alt waren, aber in die Abteilung B nicht aufgenommen werden konnten, weil sie das vorgeschriebene eine Wartejahr im Dienst der Verwaltung noch nicht zurückgelegt hatten, dann aber, als sie dieses Wartejahr vollendet hatten, bereits über 40 Jahre alt geworden waren, sind am 1. April 1920 in die Abteilung B der Pensionskasse aufzunehmen. Sie können mit einer Ausschlußfrist bis zum 1. Oktober 1920 die Nachversicherung der vorherliegenden Dienstzeit bis längstens 1. April 1912 abzüglich der einjährigen Wartezeit nach Maßgabe der Vorschrift des Absatzes 12 nachversichern. Die Nachzahlung muß spätestens bis zum 12. Dezember 1921 geleistet werden.

14. Die bei der Wasserbauverwaltung beschäftigten Mitglieder sind berechtigt, die vor dem Beginn der Mitgliedschaft liegende Dienstzeit bei der Wasserbauverwaltung (abzüglich der einjährigen Wartezeit) sowie die Militärdienstzeit ganz oder zum Teil nachzuversichern, soweit sie für die entsprechende Zeit die vollen Beträge in der Lohnklasse, in der sie zuerst der Abteilung B angehört haben, nebst 4 % Zinsen für jedes zurückliegende Jahr und höchstens für 20 Jahre nachzahlen. Die Anträge auf Nachversicherung sind bis spätestens 1. Oktober 1920 zu stellen. Die Nachzahlung muß bis zum Beginn der Zahlung von Kassenleistungen, spätestens aber bis zum 31. Dezember 1923 geleistet werden.

15. Zur Vermeidung von Zweifeln ist im § 42 der Satzungen zum Ausdruck gebracht worden, daß die in das Staatsbeamtenverhältnis übernommenen Mitglieder der Abteilung B nicht erst beim Eintritt der Invalidität, sondern bereits dann Anspruch auf Zusatzrente haben, wenn sie als Beamte der Staatsverwaltung nach Entscheidung der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vorgesetzten Dienstbehörde wegen dauernder Dienstunfähigkeit aus dem Dienst ausscheiden.

16. Die bisherigen Bestimmungen des § 65 Abs. 2 über Entschädigungen der Kassenmitglieder für Reisen im Interesse der Kasse sind durch folgende Bestimmungen ersetzt worden:

> Bei Reisen, die die gewählten Mitglieder des Kassenvorstandes und der Bezirksausschüsse mit Genehmigiung des Vorsitzenden des Vorstandes oder der Bezirksausschüsse in Angelegenheiten der Kasse unternehmen, erhalten sie außer Erstattung des Lohnausfalles ein Tagegeld und für jede Übernachtung an einem fremden Orte ein Übernachtungsgeld. Die Höhe dieser Entschädigungen setzt der Vorstand möglichst in Anlehnung an die Gebührensätze für die Hauptversammlungsvertreter fest. Für die Vertreter zur Hauptversammlung und die an ihr teilnehmenden Vorstands- und Rechnungsausschußmitglieder bestimmt jedesmal die Hauptversammlung die Höhe des Tage- und Übernachtungsgeldes. Die am Sitze der Kasse wohnenden Vertreter zur Hauptversammlung und die Vorstandsmitglieder haben hierbei keinen Anspruch auf Übernachtungsgeld. Für die Teilnahme an den Sitzungen des Vorstandes erhalten die Vorstandsmitglieder einen Pauschvertrag für die baren Auslagen, dessen Höhe der Vorstand festsetzt. Soweit nicht freie Eisenbahnfahrt gewährt wird, werden die Eisenbahnfahrgelder für die 3. Wagenklasse erstattet.

17. Anträge für die Hauptversammlung, die nach der bisherigen Bestimmung der Satzungen mindestens sechs Wochen vor dem Zusammentritt der Hauptversammlung an den Vorstand einzusenden waren, müssen künftighin mindestens sechs Wochen vor dem Zusammentritt der Hauptversammlung beim Kassenvorstand mittels eingeschriebenen Briefes eingegangen oder persönlich überreicht sein.

Die umfangreichen Leistungsverbesserungen erforderten allerdings eine Beitragserhöhung um 76 %. Außerdem war zur Deckung des in der Kasse vorhandenen rechnungsmäßigen Fehlbetrages, der in der Hauptsache durch die insbesondere seit Ende 1918 bewilligten außerordentlichen Lohnerhöhungen und durch das hierdurch bedingte Aufrücken des größten Teils der Kassenmitglieder in die höchste Lohnklasse (90 % im Jahre 1919) verursacht war, eine weitere Erhöhung der Beiträge um 108 % erforderlich, so daß die gesamte Beitragserhöhung 184 % betrug. Diese immerhin empfindliche Erhöhung erschien für die Kassenmitglieder bei den gestiegenen Lohneinkommen erträglich, sie war im

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

übrigen unvermeidlich, da bei den vielfachen und verschiedenartigen Leistungsverbesserungen, deren Auswirkungen sich noch nicht ohne weiteres übersehen ließen, die Sanierung der Kasse notwendig war. Die Beitragserhöhung bedeutete naturgemäß für die Eisenbahnverwaltung, die satzungsgemäß die Hälfte der Beiträge und außerdem ein Viertel der Gesamtbeiträge noch als außerordentlichen Zuschuß zahlt, eine wesentliche Mehrbelastung. Die Mehrausgabe an Beiträgen beträgt für das Jahr 23,8 Millionen.

Eine Übersicht über das Steigen der Invaliden- und Witwenzusatzrenten seit dem 1. Januar 1891 ist im gleichen Aufsatz für das Jahr 1918 (Archiv für Eisenbahnwesen 1921 S. 108 bis 111) enthalten, auf die verwiesen wird.

Über die Gesamtzahl der Kassenmitglieder während des Berichtsjahrs und ihre Zugehörigkeit zu den beiden arbeitgebenden Staatsverwaltungen (Eisenbahn- und Wasserbauverwaltung) gibt die nachstehende Zusammenstellung einen Überblick:

	Zahl der Mitglieder bei der					
	Abteilung A			Abteilung B		
	Eisenbahn-Verwaltung	Wasserbau-Verwaltung	zusammen	Eisenbahn-Verwaltung	Wasserbau-Verwaltung	zusammen
Beim Beginn des Jahres 1919 vorhanden	614 329	20 015	634 344	357 288	7 140	364 428
Im Laufe des Jahres eingetreten	287 110	18 353	305 463	90 702	2 305	93 007
ausgeschieden . .	188 040	14 349	202 389	28 772	1 473	30 245
Beim Schluß des Jahres 1919 vorhanden	713 399	24 019	737 418	419 218	7 972	427 190
darunter weibliche .	25 577	395	25 972	12 901	146	13 047
„ freiwillige .	76 755	197	76 952	54 051	57	54 108

Die nachstehenden Ausführungen und Zahlenangaben beziehen sich, sofern etwas anderes nicht ausdrücklich bemerkt ist, lediglich auf die bei der Staatseisenbahnverwaltung beschäftigten Kassenmitglieder.

Die Zahl der bei der Eisenbahnverwaltung beschäftigten Kassenmitglieder ist aus der nachstehenden vergleichenden Zusammenstellung ersichtlich:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	Zahl der Mitglieder bei der Abteilung					
	A	B	A	B	A	B
	1917		1918		1919	
Beim Beginn des Rechnungsjahrs vorhanden	494 057	351 521	538 678	350 523	614 329	357 288
Im Laufe des Rechnungsjahrs neu eingetreten:						
überhaupt	148 734	23 625	208 660	33 417	287 110	90 702
auf je 100 der Mitgliederzahl im Jahresmittel	29,24	6,78	36,68	9,55	42,78	24,36
Im Laufe des Rechnungsjahrs ausgeschieden:						
überhaupt	104 113	24 623	133 009	26 652	188 040	28 772
auf je 100 der Mitgliederzahl im Jahresmittel	20,47	7,06	23,38	7,62	28,01	7,73
Beim Schluß des Rechnungsjahrs vorhanden:						
überhaupt	538 678	350 523	614 329	357 288	713 399	419 218
darunter weibliche . .	105 981	12 674	91 043	16 457	25 577	12 901
„ freiwillige . .	62 768	43 422	88 771	49 625	76 755	54 051
Durchschnittlich täglich (im Jahresmittel) vorhanden[1]) .	508 598	348 627	568 871	349 910	671 062	372 347
Überhaupt haben teilgenommen	642 791	375 146	747 338	383 940	901 439	447 990

Die Gesamtzahl der Mitglieder der Abteilung A hat sich gegen das Vorjahr um 99 070 erhöht. Auch die Zahl der im Lauf des Jahres neu eingetretenen Mitglieder (287 110) ist gegenüber dem Vorjahr (208 660) wiederum erheblich gestiegen. Andererseits ist auch ein größerer Abganz zu verzeichnen (188 040 im Jahre 1919 gegen 133 009 im Jahre 1918). Die Ursachen des Zu- und Abganges sind wohl darin zu suchen, daß eine größere Zahl aus dem Felde heimkehrender Bediensteter wieder eingestellt wurde, wofür die eingestellten Ersatzkräfte entlassen wurden. So betrug beispielsweise die Zahl der weiblichen Kräfte im Berichtsjahr nur noch 25 577 gegenüber 91 043 im Jahr 1918. Vielfach suchten auch

[1]) Die Mitgliederzahl im Jahresmittel ist in der Weise berechnet, daß die in den benutzten Unterlagen angegebenen Bestandsziffern vom ersten Tage jedes Monats zusammengezählt sind und die Gesamtsumme durch die Zahl der Monate geteilt ist.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nach Beendigung des Krieges Personen Beschäftigung bei der Eisenbahnverwaltung, ohne die Absicht des dauernden Verbleibens zu haben. Das endgültige Mehr an Köpfen am Schluß des Jahres darf aber auch wohl zum Teil auf das Konto des Achtstundentages gesetzt werden.

Die Zahl der bei der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft beschäftigten, der Invalidenversicherungs p f l i c h t unterliegenden Personen hat sich um 111 086 (im Vorjahr um 49 648) erhöht.

Mit einer nach § 1370 der Reichsversicherungsordnung ausgestellten Bescheinigung über die Teilnahme an der Abteilung A sind im Jahre 1919 = 178 761 Personen (= 26,6 % des durchschnittlichen Mitgliederbestandes) gegen 124 588 Personen (= 21,9 % des durchschnittlichen Mitgliederbestandes) im Vorjahr aus der Beschäftigung bei der Eisenbahn ausgeschieden.

Die Zahl der Mitglieder der Abteilung B der Pensionskasse ist im Jahre 1919 um 61 930 gegen das Vorjahr gestiegen. Die Gründe für die Zunahme sind die gleichen wie bei Abteilung A. Zum Beitritt zur Abteilung B ist jedes Mitglied der Abteilung A nach einjähriger Beschäftigung im Dienste der Eisenbahn- oder Wasserbauverwaltung verpflichtet, sofern es nicht der Versicherungspflicht nach dem Angestelltenversicherungsgesetz vom 30. Dezember 1911 unterliegt.

Der Abteilung B gehörten im Jahr 1919 im täglichen Durchschnitt 372 347 Mitglieder (= 55 % des Durchschnittsbestandes der Mitglieder der Abteilung A) gegen 349 910 (= 62 %) Mitglieder im Jahre 1918 an.

Die Zahl der aus der Abteilung B ausgeschiedenen Mitglieder hat betragen:

infolge	1916	1917	1918	1919
a) Ablebens	3 253	3 724	5 309	4 826
b) Übertritts in den Bezug einer Pension, Invalidenrente nebst Zusatzrente	2 119	1 818	1 927	2 516
c) bahnseitiger Gewährung einer Unfallrente	110	137	111	118
d) Übernahme von Mitgliedern in das Verhältnis von Eisenbahnunterbeamten	1 974	8 661	8 118	4 880
e) sonstiger freiwilliger oder unfreiwilliger Aufgabe der Beschäftigung bei der Eisenbahnverwaltung:				
mit Beitragsrückgewähr . .	11 164	7 453	8 874	14 479
ohne „ . .	5 338	2 830	2 313	1 953
zusammen . . .	23 958	24 623	26 652	28 772

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Von den unter e) aufgeführten Personen hatten nur 5549 eine fünfjährige oder längere Mitgliedzeit.

Unter den in das Staatsbeamtenverhältnis übergeführten Mitgliedern befanden sich im Jahr 1919 = 3903 mit einer mindestens fünfjährigen Mitgliedschaft bei der Pensioskasse. Diesen, wie ihren Angehörigen, bleiben ohne weitere Beitragsleistung die Ansprüche auf die Leistungen der Abteilung B erhalten, die zu gewähren gewesen wären, wenn das Mitglied am Tag seiner Übernahme erwerbsunfähig geworden oder gestorben wäre. Das gilt zurzeit mit der Maßgabe, daß gemäß § 72, Ziffer 19 der Satzungen in der Fassung des VIII. Nachtrags (Aufbesserung der Altrentner) in jedem Fall die Rentensätze der am 1. April 1917 gültigen Satzungen anzuwenden sind. Sie sind auch berechtigt, die Mitgliedschaft bei der Abteilung B freiwillig fortzusetzen, und haben dann den Beitrag in voller Höhe allein zu zahlen, da die Verwaltung keinen Zuschuß leistet. Bei Aufgabe der freiwilligen Versicherung werden die während ihrer Dauer entrichteten Beiträge bis auf eine geringe Risikogebühr zurückgezahlt. Von der freiwilligen Versicherung wird, wie die Anzahl der freiwilligen Mitglieder zeigt, in größerem Umfang Gebrauch gemacht. In den aufgeführten 1953 (2313 im Jahr 1918) Fällen des Ausscheidens aus der Beschäftigung ohne Beitragsrückgewähr handelt es sich nicht um Fälle strafweiser Entlassung, in denen die Beitragsrückgewähr vorenthalten werden kann, sondern fast ausschließlich um Fälle, in denen die ausgeschiedenen Mitglieder von dem ihnen nach § 34 Abs. 4 und 5 und nach § 36 der Satzungen zustehenden Recht Gebrauch gemacht haben, die Beiträge in der Kasse zu lassen, um sich und ihren Angehörigen die bis zum Ausscheiden erworbenen Ansprüche auf Zusatzrente und Witwen- und Waisengeld zu erhalten.

Weitere Auskunft über Zahl, Ein- und Austritt, Lebensalter und Ableben der Mitglieder beider Abteilungen der Pensionskasse im Jahr 1919 gibt nach den einzelnen Jahrgängen die Anlage I (Seite 434—441).

Faßt man auf Grund des Bestandes am Jahresanfang die Mitglieder der Abteilung B in Lebensaltersgruppen zusammen, so erhält man über die Beteiligung der verschiedenen Lebensaltergruppen bei den nach der Dauer der Mitgliedzeit gebildeten zwei Gruppen die nachstehende Übersicht (S. 416 und 417).

Die Übersicht weist im Jahr 1919 gegenüber dem Vorjahr eine erhebliche Erhöhung der Mitgliederzahl in dem Lebensalter bis zu 24 Jahren nach (29 083 mehr als im Vorjahr). Die Erhöhung ist darauf zurückzuführen, daß nach Beendigung des Kriegs und nach dem Wegfall der allgemeinen Wehrpflicht die Einstellung jugendlicher Personen in größerem Umfang als bisher möglich war.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lebensalter	Im nebenbezeichneten Lebensalter waren Mitglieder der Abteilung B der Pensionskasse vorhanden															
	I. mit einer geringeren als fünfjährigen Mitgliedschaft								II. mit einer Mitgliedschaft von fünf Jahren und darüber							
	am 1. Januar															
	1917		1918		1919		1920		1917		1918		1919		1920	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
70 Jahre und darüber .	11	0,00	7	0,00	4	0,00	9	0,00	530	0,15	519	0,15	605	0,17	612	0,15
mehr als 65 bis 69 Jahre	90	0,03	77	0,02	154	0,04	108	0,03	2 780	0,79	3 031	0,86	3 178	0,89	3 176	0,76
„ „ 60 „ 64 „	304	0,09	280	0,08	285	0,08	407	0,10	6 810	1,94	7 088	2,02	7 351	2,06	7 536	1,80
„ „ 55 „ 59 „	598	0,17	612	0,17	638	0,18	1 207	0,29	11 593	3,30	11 937	3,41	12 124	3,39	12 276	2,98
„ „ 50 „ 54 „	1 178	0,33	1 157	0,33	1 281	0,36	2 107	0,51	16 141	4,59	16 836	4,80	17 208	4,82	17 912	4,28
„ „ 45 „ 49 „	1 971	0,56	1 985	0,57	2 320	0,65	4 196	1,00	22 055	6,27	24 003	6,85	25 573	7,16	27 545	6,57
„ „ 40 „ 44 „	3 934	1,12	4 299	1,23	5 306	1,48	8 487	2,01	36 377	10,35	38 153	10,89	39 669	11,10	42 121	10,05
„ „ 35 „ 39 „	9 899	2,82	10 532	3,01	12 064	3,38	17 552	4,18	48 712	13,86	50 797	14,49	50 865	14,24	52 793	12,59
„ „ 30 „ 34 „	26 733	7,60	26 611	7,59	28 548	7,99	31 292	7,46	52 082	14,82	52 549	14,99	51 446	14,40	55 383	13,21
„ „ 25 „ 29 „	52 070	14,81	39 341	11,22	30 845	8,63	37 969	9,06	23 775	6,76	23 698	6,76	21 985	6,15	21 608	5,15
„ „ 20 „ 24 „	19 427	5,53	20 815	5,94	25 750	7,21	44 085	10,52	2 100	0,60	2 241	0,64	3 007	0,84	4 835	1,15
bis zu 20 Jahren . . .	12 351	3,51	13 955	3,98	17 082	4,78	26 002	6,20	—	—	—	—	—	—	—	—
zusammen . . .	128 566	36,57	119 671	34,14	124 277	34,78	173 421	41,36	222 955	63,43	230 852	65,86	233 011	65,22	245 797	58,64

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

III.

Im nebenbezeichneten Lebensalter waren Mitglieder der Abteilung B der Pensionskasse vorhanden insgesamt am 1. Januar

Lebensalter	1916		1917		1918		1919		1920	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
70 Jahre und darüber .	462	0,13	541	0,15	526	0,15	609	0,17	621	0,15
mehr als 65 bis 69 Jahre	2 620	0,75	2 870	0,82	3 108	0,88	3 332	0,93	3 284	0,79
„ „ 60 „ 64 „	6 973	1,99	7 114	2,03	7 368	2,10	7 636	2,14	7 943	1,90
„ „ 55 „ 59 „	11 860	3,37	12 191	3,47	12 549	3,58	12 762	3,57	13 483	3,22
„ „ 50 „ 54 „	16 793	4,77	17 319	4,92	17 993	5,13	18 489	5,18	20 019	4,79
„ „ 45 „ 49 „	24 131	6,86	24 026	6,83	25 988	7,42	27 893	7,81	31 741	7,57
„ „ 40 „ 44 „	37 082	10,54	40 311	11,47	42 452	12,12	44 975	12,58	50 608	12,06
„ „ 35 „ 39 „	56 016	15,92	58 611	16,68	61 329	17,50	62 929	17,62	70 345	16,77
„ „ 30 „ 34 „	76 849	21,85	78 815	22,42	79 160	22,58	79 994	22,39	86 675	20,67
„ „ 25 „ 29 „	83 523	23,74	75 845	21,57	63 039	17,98	52 830	14,78	59 577	14,21
„ „ 20 „ 24 „	26 425	7,51	21 527	6,13	23 056	6,58	28 757	8,05	48 920	11,67
bis zu 20 Jahren . . .	9 054	2,57	12 351	3,51	13 955	3,98	17 082	4,78	26 002	6,20
zusammen . . .	351 788	100,00	351 521	100,00	350 523	100,00	357 288	100,00	419 218	100,00

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Am 1. Januar 1920 hatten 58,64 % (gegen 65,22 % am 1. Januar 1919) aller bei der Eisenbahnverwaltung beschäftigten Mitglieder Anspruch auf Kassenleistungen.

Die Sterblichkeitsziffern sind gegen das Vorjahr nicht unmerklich gefallen; sie haben betragen auf je 100 Mitglieder:

	im Jahr			
	1916	1917	1918	1919
bei der Abteilung A	0,87	0,90	1,08	0,79
„ „ „ B	0,92	1,07	1,52	1,30

woraus zu schließen ist, daß die üblen Folgen der Hungerblockade allmählich nachlassen.

Von den im Jahr 1919 verstorbenen 4826 Mitgliedern der Abteilung B hinterließen 3824 Angehörige, die einen Anspruch auf Witwen- und Waisengeld hatten, während sich diese Zahl im Jahr 1918 bei 5309 Sterbefällen auf 4027 belief.

Für die Beitrags- und Rentenbemessung sind die Kassenmitglieder nach Maßgabe ihres Jahresarbeitsverdienstes bestimmten Lohnklassen zugeteilt.

Die bei beiden Abteilungen bestehenden Lohnklassen sind in der nachfolgenden Übersicht dargestellt:

Abteilung A	
Lohnklasse	Jahresarbeitsverdienst
I	bis zu 350 ℳ einschließlich
II	von mehr als 350 — 550 ℳ
III	„ „ „ 550 — 850 „
IV	„ „ „ 850 — 1150 „
V	„ „ „ 1150 ℳ

(Durch Gesetz über die anderweite Festsetzung der Leistungen und der Beiträge in der Invalidenversicherung vom 23. Juli 1921 — R.G.Bl. S. 984 — sind mit Wirkung vom 1. Oktober 1921 ab die Lohnklassen wie folgt gebildet worden:

Klasse A . . . . . bis zu 1 000 ℳ,
„ B von mehr als 1 000 ℳ „ „ 3 000 „,
„ C „ „ „ 3 000 „ „ „ 5 000 „,
„ D „ „ „ 5 000 „ „ „ 7 000 „,
„ E „ „ „ 7 000 „ „ „ 9 000 „,
„ F „ „ „ 9 000 „ „ „ 12 000 „,
„ G „ „ „ 12 000 „ „ „ 15 000 „,
„ H „ „ „ 15 000 „.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Abteilung B	
Lohnklasse	**Jahresarbeitsverdienst**
II	bis zu 550 ℳ einschließlich
III	von mehr als 550 — 850 ℳ
IV	„ „ „ 850 — 1050 „
V	„ „ „ 1050 — 1200 „
VI	„ „ „ 1200 — 1350 „
VII	„ „ „ 1350 — 1500 „
VIII	„ „ „ 1500 — 1650 „
IX	„ „ „ 1650 — 1800 „
X	„ „ „ 1800 — 2100 „
XI	„ „ „ 2100 — 2400 „
XII	„ „ „ 2400 — 2700 „
XIII	„ „ „ 2700 — 3000 „
XIV	„ „ „ 3000 ℳ.

Die Lohnklassen XI bis XIV sind erst durch den VIII. Nachtrag vom 1. April 1920 ab eingeführt worden.

Die Verteilung der Mitglieder auf die einzelnen Lohnklassen ist aus der nachstehenden Übersicht zu ersehen:

Zeitpunkt	Zahl der Mitglieder der Lohnklasse										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X[1])	insgesamt
Abteilung A:											
1./1. 1916	18 260	17 535	92 598	147 226	173 821	—	—	—	—	—	449 440
1./1. 1917	18 501	20 512	115 415	158 348	181 281	—	—	—	—	—	494 057
1./1. 1918	16 023	10 621	24 227	58 152	429 655	—	—	—	—	—	538 678
1./1. 1919	16 869	9 333	15 873	38 934	533 320	—	—	—	—	—	614 329
1./1. 1920	17 683	7 901	12 810	23 007	651 998	—	—	—	—	—	713 399
Abteilung B:											
1./1. 1916	—	7 085	26 741	42 912	54 362	54 801	60 340	42 256	63 291	—	351 788
1./1. 1917	—	6 177	25 236	41 375	52 192	55 321	59 172	42 433	69 615	—	351 521
1./1. 1918	—	2 219	7 732	14 646	32 219	17 804	18 947	20 652	29 078	207 226	350 523
1./1. 1919	—	1 040	4 357	9 140	11 591	12 295	13 434	13 616	23 091	268 724	357 288
1./1. 1920	—	462	3 119	6 598	8 287	9 041	9 783	8 672	14 002	359 254	419 218

[1]) Vom 1. April 1917 ab errichtet. Vom 1. April 1920 ab sind die Lohnklassen XI bis XIV hinzugekommen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

In Prozenten der Kassenmitglieder gehörten an:

der Beitragsklasse	am 1. Januar 1917 bei Abteilung A %	1917 B %	1918 A %	1918 B %	1919 A %	1919 B %	1920 A %	1920 B %
I (untersten) .	3,75	—	2,97	—	2,75	—	3,48	—
II	4,15	1,76	1,97	0,63	1,52	0,29	1,11	0,11
III	23,36	7,18	4,50	2,20	2,58	1,22	1,80	0,74
IV	32,05	11,77	10,80	4,18	6,84	2,56	3,22	1,57
V	36,69	14,85	79,76	9,19	86,81	3,25	91,39	1,98
VI	—	15,74	—	5,08	—	3,44	—	2,16
VII	—	16,83	—	5,41	—	3,76	—	2,33
VIII	—	12,07	—	5,89	—	3,81	—	2,07
IX	—	19,80	—	8,30	—	6,46	—	3,34
X [1])	—	—	—	59,12	—	75,21	—	85,70

Die Übersicht zeigt das gewaltige Aufrücken der Kassenmitglieder infolge der eingetretenen Lohnsteigerungen in die höchsten Lohnklassen. Es gehörten den Lohnklassen IV und V der Abteilung A am 1. Januar 1920 = 91,61 % der Mitglieder an gegen 93,15 % am 1. Januar 1919. Bei den letzten Lohnklassen IX und X der Abteilung B betrug aber der Prozentsatz der Kassenmitglieder am 1. Januar 1920 89,04 gegenüber 81,67 am 1. Januar 1919 und 67,42 am 1. Januar 1918. Am 1. Januar 1917 gehörten der damals höchsten Lohnklasse IX nur 19,80 % der Mitglieder an.

Die Wochenbeiträge bei der Abteilung A sind vom 1. Januar 1917 ab für jede der fünf Lohnklassen um 2 Pf. auf 18 Pf., 26 Pf., 34 Pf., 42 Pf. und 50 Pf. erhöht worden. Sie sind vom 1. August 1920 ab auf 90 Pf., 100 Pf., 110 Pf., 120 Pf. und 140 Pf. weiter erhöht und vom 20. Dezember 1920 ab verdoppelt worden. Sie betragen vom 1. Oktober 1921 ab (vorläufig bis 31. Dezember 1926) in

Lohnklasse	A	350 M,
„	B	450 „,
„	C	550 „,
„	D	650 „,
„	E	750 „,
„	F	900 „,
„	G	1 050 „,
„	H	1 200 „.

[1]) Vom 1. April 1917 ab errichtet. Vom 1. April 1920 ab sind die Lohnklassen XI bis XIV hinzugekommen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Wochenbeiträge bei der Abteilung B betragen vom 1. April 1917 ab in den Lohnklassen II bis X 42 Pf., 62 Pf., 84 Pf., 96 Pf., 110 Pf., 126 Pf., 140 Pf., 154 Pf. und 168 Pf. für männliche Mitglieder, 20 Pf., 30 Pf., 40 Pf., 44 Pf., 50 Pf., 56 Pf., 62 Pf., 68 Pf. und 76 Pf. für weibliche Mitglieder. Sie sind vom 1. April 1920 ab auf 120 Pf., 180 Pf., 240 Pf., 280 Pf., 320 Pf., 360 Pf., 400 Pf., 440 Pf. und 480 Pf. erhöht und für die neu eingeführten Lohnklassen XI bis XIV auf 520 Pf., 560 Pf., 600 Pf. und 640 Pf. festgesetzt worden. Vom 1. April 1920 ab sind auch die Beiträge für männliche und weibliche Mitglieder gleich hoch bemessen worden.

Die Beiträge werden zur Hälfte von dem Lohn der Kassenmitglieder gekürzt, zur anderen Hälfte von der Verwaltung gezahlt. Zu den Beiträgen der Abteilung B leistet die arbeitgebende Staatsverwaltung (Eisenbahn- und Wasserbauverwaltung) zur Erhöhung der Kassenleistungen seit dem 1. April 1906 noch einen außerordentlichen Zuschuß in Höhe eines Sechstels der Gesamtbeiträge, der vom 1. April 1917 ab auf ein Viertel der Gesamtbeiträge erhöht worden ist.

Die Einnahmen der Pensionskasse im Berichtsjahr und im Vergleich mit der Einnahme des Vorjahrs werden durch die nachstehende Zusammenstellung veranschaulicht:

Bezeichnung der Einnahmen	im Jahr 1918		im Jahr 1919	
	Abteil. A ℳ	Abteil. B ℳ	Abteil. A ℳ	Abteil. B ℳ
Eintrittsgelder bei der				
a) Eisenbahn-Verwaltung . . .	—	53 507	—	97 366
b) Wasserbau- „ . . .		2 281	—	5 547
Laufende regelmäßige Beiträge der Kassenmitglieder bei				
a) der Eisenbahn-Verwaltung	5 111 975	8 759 532	7 671 456	13 666 181
b) „ Wasserbau- „	147 737	199 012	270 857	287 016
Laufende regelmäßige Beiträge				
a) der Eisenbahn-Verwaltung	5 111 975	8 759 532	7 671 456	13 666 181
b) „ Wasserbau- „	147 737	199 012	270 857	287 016
Außerordentlicher Beitrag				
a) der Eisenbahn-Verwaltung	—	4 782 884	—	7 234 933
b) „ Wasserbau- „	—	85 727	—	168 102
zu übertragen . . .	10 519 424	22 841 487	15 884 626	35 412 342

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bezeichnung der Einnahmen	im Jahr 1918		im Jahr 1919	
	Abteil. A ℳ	Abteil. B ℳ	Abteil. A ℳ	Abteil. B ℳ
Übertrag . .	10 519 424	22 841 487	15 884 426	35 412 342
Beitragsnachzahlungen u. Beiträge freiwilliger Mitglieder bei				
a) der Eisenbahn-Verwaltung	808 211	3 632 855	822 444	3 328 078
b) „ Wasserbau- „	1 092	71 612	2 494	9 030
Beiträge für die freiwillige Zusatzversicherung bei				
a) der Eisenbahn-Verwaltung	145	—	99	—
b) „ Wasserbau- „	34	—	66	—
Wiedereingezahlte Beiträge bei				
a) der Eisenbahn-Verwaltung	—	39 805	—	226 684
b) „ Wasserbau- „	—	4 980	—	4 112
Zinsen	2 839 463	12 036 820	2 595 081	7 119 598
Wert der Nutzungen aus Grundstück- und baulichen Anlagen	62 806	—	65 400	—
Strafgelder und sonstige nicht vorhergesehene Einnahmen .	—	10 619	6 614	21 544
Zuwendung aus dem Vermögen der Abteilung A (§ 65 Abs. 7 der Satzungen)	—	1 280 864	—	2 365 697
Verwaltungskosten	—	—	—	—
zusammen . . .	14 231 175	39 919 042	19 376 824	48 487 085
dagegen im Jahr 1917 . .	12 286 340	34 249 312		

Die Einnahmen sind bei beiden Kassenabteilungen gegen das Vorjahr erheblich gestiegen, und zwar bei Abteilung A um 5 145 649 ℳ, bei Abteilung B um 8 568 043 ℳ. Diese Steigerung der Einnahmen ist zum Teil auf den Mitgliederzuwachs (bei Abteilung A 99 070, bei Abteilung B 61 930 mehr als im Vorjahr), im wesentlichen aber auf die beträchtlichen Lohnaufbesserungen zurückzuführen, die bei beiden Abteilungen den Übertritt zahlreicher Mitglieder in die höchste Lohnklasse zur Folge hatten.

Die Mehreinnahme von 186 879 ℳ bei den wiedereingezahlten Beiträgen hat ihre Ursache darin, daß die Mitglieder, die bei ihrer Einziehung zum Kriegsdienst die Beiträge zurückgefordert hatten, nach

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ihrer Entlassung aus dem Heeresverband bei ihrem Wiedereintritt in die Beschäftigung die Beiträge wieder einzahlten.

Im Durchschnitt fielen auf ein bei der Eisenbahnverwaltung beschäftigtes, versicherungspflichtiges Mitglied an laufenden, von ihm selbst entrichteten Beiträgen:

	im Jahr				
	1915 ℳ	1916 ℳ	1917 ℳ	1918 ℳ	1919 ℳ
bei der Abteilung A	8,95	8,35	9,32	10,65	12,91
„ „ „ B	22,45	21,60	26,90	29,17	42,94

Der Durchschnittsbetrag ist demnach im Berichtsjahr bei Abteilung A um 1,26 ℳ, bei Abteilung B um 13,77 ℳ gegen das Vorjahr gestiegen, und zwar infolge des Aufrückens der Kassenmitglieder in höhere Lohnstufen.

Der außerordentliche Beitrag der Eisenbahnverwaltung belief sich auf 7 234 933 ℳ gegen 4 782 884 ℳ im Vorjahr. Dieser Beitrag stellt den Zuschuß dar, den die Eisenbahnverwaltung (Archiv für Eisenbahnwesen 1908, S. 43) vom 1. April 1906 ab in Höhe eines Sechstels, vom 1. April 1917 ab in Höhe eines Viertels der Gesamtbeiträge zur Erhöhung der Leistungen der Abteilung B freiwillig zahlt. Er ist im Jahr 1919 um 2 452 049 ℳ gegen das Vorjahr gestiegen, und zwar hauptsächlich infolge des Aufrückens der Kassenmitglieder in höhere Lohnstufen.

Die Zuwendung aus dem Vermögen der Abteilung A gründet sich auf § 65 Abs. 7 der Satzungen, wonach soviel vom Hundert der Beitragseinnahmen der Abteilung A dem Vermögen der Abteilung B zuzuführen ist, als nach den Veröffentlichungen des Reichsversicherungsamts durchschnittlich von den Beitragseinnahmen aller Landesversicherungsanstalten auf deren Verwaltungskosten kommt. Bei der Festsetzung dieses Betrags sind jedoch die im Rechnungsjahr bei der Abteilung A bereits verausgabten Verwaltungskosten in Abzug gebracht.

Die Ausgaben abzüglich der wiedererstatteten Beträge haben in den Jahren 1918 und 1919 betragen:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bezeichnung der Ausgaben	im Jahr 1918		im Jahr 1919	
	Abteil. A ℳ	Abteil. B ℳ	Abteil. A ℳ	Abteil. B ℳ
Invaliden-, Kranken-, Alters-, Witwen- (Witwer-), Waisen- und Zusatzrenten (aus Abt. A)	6 824 688	—	14 895 458	—
Zusatzrenten (aus Abt. B)	—	6 687 373	—	7 200 510
Satzungsmäßiges Witwengeld . .	34 828	6 831 968	45 154	7 919 140
„ Waisengeld und Waisenaussteuer	1 723	1 837 884	2 808	1 850 929
Beitragserstattungen	—	1 414 150	—	1 860 818
Sterbegeld	—	407 304	—	388 664
Statutmäßig: aus den früheren Arbeiterpensionskassen: Invalidenpension .	—	15 438	—	13 762
Witwengeld . . .	—	46 018	—	31 108
Waisengeld	—	112	—	24 491
Abfindungen von Witwen bei Wiederverheiratung	—	136 717	—	462 952
Heilverfahren	1 205 843	—	2 006 086	—
Invalidenhauspflege	94 524	—	198 550	—
Waisenhauspflege	22 069	—	26 491	—
Verwaltungskosten	13 304	25 855	45 582	61 648
Erhebungen bei Gewährung oder Entziehung der Rente	19 667	—	33 556	—
Berufungs-, Revisions- und Beschwerdeverfahren (früher Schiedsgerichtskosten)	75	—	310	—
Sonstige Ausgaben	207	—	—	—
Zuwendung der Abteilung A an Abteilung B	1 280 864	—	2 365 697	—
zusammen . . .	9 497 792	17 402 819	19 619 692	19 813 522
dagegen im Jahr 1917 . .	8 016 843	15 406 154		

I. Ausgaben der Abteilung A.

Die Ausgaben der Abteilung A haben die des Vorjahrs um 10 121 900 ℳ überstiegen. In der Hauptsache ist diese Mehrausgabe auf die Steigerung der Ausgaben an Renten (8 070 770 ℳ mehr als im Vorjahr), die Mehraufwendungen für Heilverfahren und für die Invaliden-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hauspflege (904 269 ℳ mehr als im Vorjahr), auf die Zunahme der Verwaltungskosten infolge Steigerung der Druckkosten, Erhöhung der von der Kasse zu tragenden Tagegelder der Arbeitervertreter u. dgl. (32 278 ℳ mehr als im Vorjahr) und auf die Erhöhung der Zuwendung der Abteilung A an die Abteilung B (1 084 833 ℳ mehr als im Vorjahr) zurückzuführen.

In den Ausgaben an Invaliden-, Kranken-, Alters-, Witwen-, Waisen- und Zusatzrenten von 14 895 458 ℳ sind die anteiligen Beträge enthalten, die die Abteilung A neben der Sonderlast nach den Vorschriften der §§ 1403 bis 1407 der Reichsversicherungsordnung nach der bei dem Reichsversicherungsamt vorgenommenen Abrechnung von der Gemeinlast zu tragen hat.

Wie in den Vorjahren hat der Vorstand der Pensionskasse auch im Berichtsjahr von dem ihm nach § 1269 der Reichsversicherungsordnung (§ 16 der Satzungen) zustehenden Recht zur Übernahme des Heilverfahrens erkrankter Mitglieder in großem Umfang Gebrauch gemacht. Insbesondere hat er lungenkranken Mitgliedern durch Unterbringung in eigenen Heilstätten, oder, soweit diese nicht ausreichten, in privaten Anstalten seine Fürsorge zugewendet und hiermit an der Bekämpfung der während der letzten Kriegsjahre und nach Beendigung des Kriegs in bedrohlicher Weise zunehmenden Lungenschwindsucht wesentlichen Anteil genommen. Hierbei haben auch die Eisenbahnbetriebskrankenkassen mitgewirkt, indem sie der Pensionskasse die einen Heilerfolg versprechenden Krankheitsfälle rechtzeitig überwiesen und das den Mitgliedern satzungsmäßig zustehende volle Krankengeld zur Verfügung stellten. Die Pensionskasse zahlte den Familien verheirateter Kurbefohlener während der Dauer des Heilverfahrens ein Hausgeld in Höhe des vollen Krankengeldes, während sie gesetzlich nur verpflichtet gewesen wäre, ihnen die Hälfte des Krankengeldes zu lassen.

Im Jahr 1919 wurden 2702 (gegen 2332 im Jahr 1918) Personen durch Ausführung eines planmäßigen Heilverfahrens einer ständigen Heilbehandlung unterzogen, und zwar 1682 (gegen 1549 im Jahr 1918) Personen, die an Lungentuberkulose, und 1020 (gegen 783 im Jahr 1918) Personen, die an anderen Krankheiten litten. Außerdem wurde noch bei 5373 (3230 im Jahr 1918) nicht lungenkranken Personen eine nicht ständige Heilbehandlung abgeschlossen.

Gegenüber dem Jahr 1918 ist eine Steigerung der Heilanträge für Lungenkranke um 9,1 % eingetreten. Im Jahr 1918 betrug die Steigerung 24,4 %. Der Prozentsatz ist also im Berichtsjahr zurückgegangen, ist aber im Jahr 1920 wieder gegenüber dem Jahr 1919 auf 19,14 gestiegen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Untergebracht waren:	im Jahr 1916	im Jahr 1919
	Personen	
in Krankenhäusern, Kliniken, Wasserheilanstalten	108	158
„ Genesungsheimen, Walderholungsstätten, Luftkurorten . .	49	36
„ Bädern	617	718
Landaufenthalt	109	108
zusammen . . .	783	1 020

Die Lungenkranken wurden außer in Stadtwald und Moltkefels in Görbersdorf, Lippspringe, Stadtcölnische Auguste Victoria Stiftung in Rosbach a. Sieg, Heilstätte Grünwald b. Wittlich, Volksheilstätte Loslau i. Oberschl., Lungenheilstätte Hohenstein in Ostpr., Lungenheilstätte Ruppertsheim i. Taunus und Heilstätte Sonnenberg (Kr. Saarbrücken) untergebracht.

Die Gesamtkosten für die an Lungentuberkulose behandelten 1682 Kranken betrugen 1 829 724 ℳ. Davon erstatteten die Eisenbahnbetriebskrankenkassen anteilig 439 142 ℳ, so daß der Pensionskasse 1 390 582 ℳ. Selbstkosten verblieben. Die Gesamtzahl der Krankenverpflegungstage belief sich auf 97 488, so daß im Durchschnitt 57,96 Verpflegungstage auf einen Kranken kamen. Die durchschnittlichen Kosten für einen Verpflegungstag betrugen 18,77 ℳ.

Im Jahr 1919 betrugen:

	bei der Heilstätte Stadtwald	bei der Heilstätte Moltkefels
	ℳ	
die Einnahmen	36 961	34 925
„ Ausgaben	558 622	622 087
so daß an Mehrausgaben verblieben	521 661	587 162
dagegen im Jahr 1918	315 523	335 759

Von den im Jahr 1919 an Lungentuberkulose behandelten 1682 Kranken wurden 1196 wieder erwerbsfähig hergestellt. Nähere Angaben können über die Erfolge der im Jahrgang 1905 des Archivs für Eisenbahnwesen, S. 5 ff., geschilderten Heilstättenbehandlung nicht gemacht werden, da die hierzu erforderlichen Feststellungen während der Kriegszeit unterlassen worden sind.

Für die vom Vorstand der Pensionskasse seit dem Jahr 1910 eingeführte, im Archiv 1912 S. 58 dargestellte Tuberkulin-Nachbehandlung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sind im Jahr 1919 nur 187 ℳ verausgabt worden. An Knochen- und Gelenktuberkulose sind 3 Personen mit einem Kostenaufwand von 2952 ℳ (einschl. Hausgeld) behandelt worden.

Für die im Jahr 1918 insgesamt durchgeführte Heilbehandlung sind 2 539 276 ℳ (1 538 952 ℳ im Jahr 1918) aufgewendet worden, wovon auf Familienunterstützung 383 575 ℳ (223 876 ℳ im Jahr 1918) kommen. Die Eisenbahnbetriebskrankenkassen und andere Verpflichtete erstatteten 533 190 Mark (333 109 ℳ im Jahr 1918), so daß die Pensionskasse allein 2 006 086 Mark (1 205 843 ℳ im Jahr 1918) zu tragen hatte.

Zur Durchführung der Geschlechtskrankenfürsorge hat die Pensionskasse mit den in Preußen und Hessen gelegenen und den an dieses Gebiet angrenzenden Landesversicherungsanstalten ein Abkommen dahin getroffen, daß die Mitglieder der Pensionskasse die von den Landesversicherungsanstalten eingerichteten Beratungsstellen für Geschlechtskranke mitbenutzen dürfen. Die Beratungsstellen sollen nicht behandeln, sondern beraten, die Diagnose sichern und grundsätzlich die bei der Untersuchung als krank befundenen Versicherten der Eisenbahnbetriebskrankenkasse und, soweit es sich um Wasserbauarbeiter handelt, der Krankenkasse, der der Wasserbauarbeiter angehört, zur Behandlung überweisen. Nur wenn triftige Gründe für eine Ablehnung der Behandlung durch die Krankenkasse vorliegen, worüber der Pensionskassenvorstand entscheidet, erfolgt die Behandlung durch die Landesversicherungsanstalt auf Kosten der Pensionskasse. Die Krankenkassen haben sich im allgemeinen bereit erklärt, die Kosten der Behandlung, soweit es sich um Versicherte ihrer Kasse handelt, zu übernehmen. Die Pensionskasse übernimmt die Behandlungskosten, soweit die Behandlung über die satzungsmäßige Behandlung der Krankenkassen hinausgeht und soweit Kranke in Frage kommen, die nicht der Krankenkasse angehören. Die Pensionskasse trägt in jedem Behandlungsfall die Hälfte der etwaigen Salvarsankosten.

Zu dem Kreis derjenigen, denen die Pensionskasse eine besondere Fürsorge bei geschlechtlicher Erkrankung angedeihen läßt, gehören die Mitglieder der Kasse selbst und ihre Angehörigen sowie diejenigen Beamten, die aus dem Arbeiter- in das Beamtenverhältnis übergetreten sind und sich freiwillig weiterversichert haben, ehemalige Kassenmitglieder und ihre Angehörigen, soweit sie nicht bei einer anderen Landesversicherungsanstalt oder Sonderanstalt gegen Invalidität versichert sind, und die Rentenempfänger.

Für die Geschlechtskrankenfürsorge sind im Berichtsjahr 1919 insgesamt 59 677 ℳ aufgewendet worden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Von den Ausgaben für Invalidenhauspflege fielen der Abteilung A zur Last 198 550 ℳ im Jahr 1919, 94 524 ℳ im Jahr 1918, 77 197 ℳ im Jahr 1917, 76 274 ℳ im Jahr 1916, 66 293 ℳ im Jahr 1915, 63 055 ℳ im Jahr 1914. Die gewaltige Steigerung der Ausgaben im Berichtsjahr (104 026 ℳ mehr als im Vorjahr) ist eine Folge der Teuerung. Die Zahl der verpflegten Invaliden ist die gleiche geblieben. Allein die Verpflegungskosten sind um 66 640 ℳ gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Dagegen ist die Steigerung der Gehälter und Löhne der Invalidenhausangestellten noch eine mäßige (4606 ℳ mehr als im Vorjahr).

Die Einnahmen und Ausgaben der einzelnen Invalidenheime betrugen im Jahr 1919:

	Invalidenheim in			zusammen
	Jenkau ℳ	Birkenwerder ℳ	Herzberg ℳ	ℳ
Einnahmen	43 852	8 004	15 570	67 426
Ausgaben	128 086	87 183	71 945	257 214

Der Bestand, Zu- und Abgang an Invaliden ist aus der nachfolgenden Übersicht ersichtlich:

	Invalidenheim			zusammen
	Jenkau	Birkenwerder	Herzberg	
Bestand am 1. Januar 1919	22	29	27	78
Hinzugetreten im Laufe des Jahres 1919	3	5	15	23
Ausgeschieden im Laufe des Jahres 1919				
a) freiwillig	2	—	9	11
b) infolge Todes	8	2	—	10
c) „ Entlassung	—	—	—	-
d) „ Überweisung in ein anderes Invalidenheim	1	—	—	1
bleibt Bestand am 1. Januar 1920	14	32	33	79

Von den Ende 1919 in den Invalidenheimen befindlichen Invaliden standen im Alter:

unter 50 Jahren	5,	von 70—80 Jahren	38,
von 50—60 „	3,	über 80 „	12.
„ 60—70 „	21,		

Die in das Invalidenheim eintretenden Invaliden haben, soweit sie neben der Invaliden- oder Altersrente noch Zusatzrente aus der Abtei-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lung B der Pensionskasse beziehen, satzungsgemäß nicht nur auf die Invaliden- oder Altersrente, sondern auch auf ein Drittel der Zusatzrente zu verzichten. Hierfür erhalten sie freie Wohnung, freie Beköstigung, freie Reinigung der Wäsche, freie ärztliche Behandlung, Arznei und Heilmittel, während sie sich Kleidungsstücke, Stiefel, Schuhe und Leibwäsche in der Regel selbst zu beschaffen haben.

Die Invaliden genießen im Heim völlige Freiheit und haben nur die zur Aufrechterhaltung der Ordnung festgesetzte Hausordnung zu beobachten. Sie können sich an den Haus- und Gartenarbeiten beteiligen, wofür sie ein mäßiges Entgelt erhalten. Ausgeschlossen ist noch die Aufnahme von Ehepaaren. Auch sollen Invaliden nicht aufgenommen werden, deren baldiges Ableben zu erwarten ist, oder die an einer andauernde Pflege erfordernden Krankheit leiden.

Die Pensionskasse hat wiederum Invaliden, die aus den vorerwähnten Gründen in den eigenen Invalidenheimen keine Aufnahme finden konnten, in geeigneten fremden Anstalten (Krankenhäusern, Siechenheimen) untergebracht. Die Anzahl dieser Invaliden belief sich am Schluß des Jahres 1919 auf 12 (1918 auf 13). Die Kosten dieser erweiterten Invalidenhauspflege betrugen im Jahr 1919 = 8526 ℳ (gegen 4664 ℳ im Jahr 1918).

Von der Berechtigung, Waisenrentenempfänger in einem Waisenhaus unterzubringen, hat die Pensionskasse auch im Berichtsjahr Gebrauch gemacht. Neben Vollwaisen kommen auch Halbwaisen in Betracht, wenn die Waisenhauspflege nach Lage der Verhältnisse zum Zweck einer ordentlichen Erziehung des Kindes erwünscht erscheint. Die Waisenhauspflege wird vom vollendeten 5. bis zum vollendeten 15. Lebensjahr gewährt. Wegen der Unterbringung der Kinder sind mit dem dem Eisenbahnertöchterhort gehörenden Christianenheim in Erfurt und mit dem Waisenhaus Nazareth in Höxter besondere Vereinbarungen getroffen. Im übrigen wird von Fall zu Fall die geeignete Anstalt ausgewählt und dabei auf die Wünsche der Angehörigen gebührende Rücksicht genommen. Im Jahr 1919 sind 62 (66 im Jahr 1918) Waisenrentenempfänger in einem Waisenhaus untergebracht gewesen, und zwar im Christianenheim in Erfurt 22 (24), im Waisenhaus Nazareth in Höxter 20 (18), in 9 (10) anderen Waisenhäusern 18 (22), in Familienpflege 2 (2). An Kosten wurden hierfür aufgewendet im Jahr 1919 = 31 847 ℳ (28 020 ℳ im Jahr 1918). Dagegen wurden erspart an Rentenbeträgen im Jahr 1919:

a)	gesetzliche Waisenrenten (Abt. A)	2088 ℳ
b)	Zusatzrenten aus Abt. B	3268 „
	zusammen	5356 ℳ

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

so daß die wirklichen Gesamtkosten der Waisenhauspflege 26 491 ℳ (22 069 ℳ) betragen.

In 9 Fällen ist tuberkulösen Waisen eine besondere Heilbehandlung gewährt worden, wofür 2887 ℳ Kosten entstanden sind, die ebenfalls zu Lasten der Waisenhauspflege verrechnet worden sind, da die Reichsversicherungsordnung an sich nicht das Heilverfahren für die Angehörigen der Versicherten vorsieht.

Die verhängnisvollen Wirkungen der Hungerblockade unserer Feinde auf die Gesundheitsverhältnisse der Bevölkerung, insbesondere der Jugend, gaben dem Pensionskassenvorstand ferner Veranlassung, auch für die Kinder der aktiven Kassenmitglieder Mittel bereitzustellen. Der § 1274 der Reichsversicherungsordnung (§ 16, Ziff. 8 der Pensionskassensatzungen) bot hierzu die gesetzliche Handhabe. Die betreffende Bestimmung lautet:

„Die Pensionskasse kann mit Genehmigung des Ministers der öffentlichen Arbeiten Mittel aufwenden, um allgemeine Maßnahmen zur Verhütung des Eintritts vorzeitiger Invalidität unter den Versicherten oder zur Hebung der gesundheitlichen Verhältnisse der Mitglieder und ihrer Angehörigen zu fördern oder durchzuführen."

Nachdem der Kassenvorstand sich bereits im Jahr 1917 auf Grund dieser Bestimmung an der Versendung von Stadtkindern auf das Land beteiligt und hierfür 3097 ℳ, im Jahr 1918 10 366 ℳ aufgewendet hatte, hat er im Jahr 1918 mit Genehmigung des Ministers der öffentlichen Arbeiten zum Zweck der Erholung, Kräftigung und Wiederherstellung erholungsbedürftiger Kinder von Kassenmitgliedern ein Kindererholungsheim errichtet. Er hat zu diesem Zweck in dem an der Bahnstrecke Bingerbrück—Saarbrücken gelegenen Luftkurort und Solbad Münster am Stein ein Grundstück erworben und es für den genannten Zweck eingerichtet.

Für die Unterbringung im Heim kommen in Frage skrophulöse, besonders erholungsbedürftige und mit Anlage zur Tuberkulose behaftete Kinder beiderlei Geschlechts vom vollendeten fünften bis zum vollendeten zwölften Lebensjahr, deren Väter oder Mütter Mitglieder der Arbeiterpensionskasse sind oder waren (Waisen). Kranke Kinder, insbesondere tuberkulöse Kinder, sowie auch Kinder mit ansteckenden Krankheiten sind grundsätzlich von der Aufnahme ausgeschlossen.

Das Heim ist am 1. August 1918 mit 30 Betten eröffnet worden. Das Heim wird geleitet von einer Leiterin und zwei Helferinnen unter Aufsicht eines ortsangesessenen Arztes.

Der Kurerfolg war im Berichtsjahr 1919 ein recht zufriedenstellender. Die Besuchsziffer belief sich auf 273 Kinder, von denen 162 an

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Skrophulose und 91 an Blutarmut und allgemeiner Unterernährung litten. Sonst erfolgten Überweisungen in vereinzelten Fällen wegen Rachitis, Katarrhs der Luftröhre, Nervosität usw.

Die Einnahmen des Heims betrugen im Berichtsjahr 6859 ℳ, die Ausgaben 90 372 ℳ, so daß sich der Zuschuß der Pensionskasse abzüglich eines Wertbetrags von 1000 ℳ für vorhandene Lebensmittel auf 82 513 ℳ stellte. Der tägliche Verpflegungssatz betrug somit 8,75 ℳ. Von den Gesamtausgaben übernimmt die arbeitgebende Staatsverwaltung ein Drittel. Im Berichtsjahr betrug die zu erstattende Summe rd. 24 000 ℳ. Außerdem hat die Kriegsbeschädigtenfürsorge der Eisenbahn zu dem Heim einen einmaligen Beitrag von 45 000 ℳ gestiftet, wofür die Kasse für Kinder kriegsbeschädigter oder gefallener Kassenmitglieder 5 Betten auf sieben Jahre, d. h. bei einem täglichen durchschnittlichen Verpflegungssatz von 8 ℳ 5625 Verpflegungstage zur Verfügung stellen muß.

Die Anträge auf Unterbringung im Heim sind sehr zahlreich eingegangen, so daß es nicht möglich war, alle Anträge zu befriedigen. In dringenden Fällen sind daher Kinder auch in anderen Badeorten untergebracht worden. Auch im Invalidenheim in Jenkau sind wie im Vorjahr Kinder verpflegt worden. Ihre Zahl betrug 25. Die Kosten beliefen sich bei 755 Verpflegungstagen auf 3600 ℳ. Die Kosten der Versendung von Stadtkindern aufs Land betrugen im Jahr 1919 rd. 9950 ℳ. Die außerordentlich starke Nachfrage nach dem Heim in Bad Münster hat den Vorstand aber auch veranlaßt, im Jahr 1921 noch ein zweites Kinderheim in Bad Pyrmont mit 40 Betten zu eröffnen und auch Kinder in das ebenfalls im Jahr 1921 erworbene Invalidenheim in Zinnowitz zu versenden. Letzteres tritt an die Stelle des wegen seiner Lage im Freistaat Danzig aufgegebenen Invalidenheims in Jenkau und soll ein Invaliden- und Kinderheim vereinigen.

Die Gesamtausgabe der Pensionskasse für die Kinderfürsorge ausschließlich der Waisenfürsorge hat demnach im Berichtsjahr rd. 75 000 ℳ (30 000 ℳ im Vorjahr) betragen.

II. Ausgaben der Abteilung B.

Die Ausgaben der Abteilung B sind gegen das Vorjahr um rund 2 411 000 ℳ gestiegen, und zwar

die	Zusatzrenten um rund	513 000 ℳ
„	laufenden Witwen- und Waisengelder um rund .	1 100 000 „
„	Abfindungen von Witwen bei Wiederverheiratung um rund	326 000 „
„	Verwaltungskosten um rund	36 000 „
„	Beitragserstattungen um rund	446 000 „

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dagegen sind die Kosten für Sterbegelder um rund 19 000 ℳ gefallen.

Die Zahl der Empfänger von Zusatzrenten und von Pensionen aus den früheren Arbeiterpensionskassen betrug im Jahr 1919 20 960 (20 237 im Jahr 1918).

Die nach und nach abnehmende Zahl der Empfänger von Pensionen auf Grund der vor 1891 geltenden Pensionskassenstatuten ist im Berichtsjahr um 13 niedriger geworden. Sie betrug 103 am Ende 1919.

Die Gesamtleistung der Abteilung B an invalide Mitglieder und an Hinterbliebene verstorbener Mitglieder hat

im Jahr	1912	rund	7 809 000	ℳ	im Jahr	1916	rund	12 890 000	ℳ
„ „	1913	„	8 751 000	„	„ „	1917	„	14 005 000	„
„ „	1914	„	9 853 000	„	„ „	1918	„	15 963 000	„
„ „	1915	„	11 159 000	„	„ „	1919	„	17 892 000	„

betragen.

Da zu den Leistungen der Abteilung B, die durch die Beschlüsse der im Jahr 1916 abgehaltenen Hauptversammlung erhöht worden sind (s. Archiv für Eisenbahnwesen 1918 S. 137, Ziffer 6 und 7), noch die gesetzlichen Invalidenrenten aus Abteilung A nebst Zulagen hinzutreten, haben sich allmählich die regelmäßigen Bezüge der Mitglieder erheblich verbessert. In den Fällen, in denen sich entweder die Bezüge der Berechtigten als unzulänglich erwiesen oder erwerbsunfähig gewordene Kassenmitglieder oder Hinterbliebene verstorbener Kassenmitglieder weder satzungsgemäße Pensionskassenleistungen noch Renten auf Grund der Unfallversicherung beanspruchen konnten, sind, wie in den früheren Jahren, aus den Mitteln der Eisenbahnverwaltung sowie aus einigen der Eisenbahnverwaltung zur Verfügung stehenden, aus den Vermögensbeständen früherer Kasseneinrichtungen ausgesonderten Hilfsfonds einmalige und laufende Beihilfen gewährt worden.

Über die Zahl, das Lebensalter usw. der Empfänger laufender Bezüge aus der Abteilung B der Pensionskasse gibt die Anlage II (S. 442 bis 445) Auskunft. Werden die darin enthaltenen Ziffern zusammengefaßt, so erhält man nachstehende Übersicht:

	Zahl der Empfänger und Empfängerinnen			
	von Pensionen, Rentenzuschüssen u. Ausnahmerenten	von Witwengeld	von Waisengeld	zusammen
Am 1. Januar 1918 waren vorhanden	20 277	33 091	24 675	78 043
„ 1. „ 1919 „ „	20 237	36 537	28 560	85 334

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	Zahl der Empfänger und Empfängerinnen			
	von Pensionen, Rentenzuschüssen u. Ausnahmerenten	von Witwengeld	von Waisengeld	zusammen
Im Jahr 1919 sind hinzugetreten	2525	4737	—	7262
aus dem Genuß ausgeschieden	1802	2002	—	3804
Am 1. Januar 1920 waren vorhanden	20960	39272	30893	91125
durchschnittlich täglich waren vorhanden:				
im Jahr 1918 etwa	20257	34814	26618	81689
„ „ 1919 „	20599	37905	29727	88230

Die Zahl der Bezugsberechtigten hat sich demnach im Berichtsjahr um 5791 Personen (gegen 7291 Personen im Vorjahr) vermehrt, und zwar um 2735 Witwen, 2333 Waisen und 723 Zusatzrentenempfänger.

Von den im Jahr 1919 aus dem Witwengeldbezug ausgeschiedenen 2002 Frauen haben sich 940, im Jahr 1918 von 1410 Frauen 274 wieder verheiratet.

Von den in den Jahren 1918 und 1919 mit Hinterlassung empfangsberechtigter Kinder verstorbenen Mitgliedern und Pensionären der Abteilung B haben hinterlassen:

im Jahre	je 1 Kind	2 Kinder	3 Kinder	4 Kinder	5 Kinder	6 und mehr Kinder
1918	967	835	484	271	124	67
1919	1118	904	539	285	152	93

Alle zum Waisengeldbezug berechtigten Kinder verteilten sich, wie folgt, auf die einzelnen Lebensalterjahrgänge:

	Zahl bei einem Lebensalter von Jahren						
	unter 1	1	2	3	4	5	6
am 1. Januar 1919	405	920	1148	1559	1767	1857	1906
„ 1. „ 1920	424	742	1170	1489	1838	2256	2294

	Zahl bei einem Lebensalter von Jahren							
	7	8	9	10	11	12	13	14
am 1. Januar 1919	2001	2132	2275	2397	2421	2502	2612	2658
„ 1. „ 1920	2352	2383	2474	2614	2740	2648	2753	2766

(Fortsetzung des Textes s. S. 446.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anlage I.

Übersicht über den Mitgliederbestand der Pensionskasse für die

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Geburtsjahr der Mitglieder	Zahl der Mitglieder der Abteilung A: am 1. Januar 1919	im Jahr 1919 eingetreten	im Jahr 1919 ausgeschieden: mit Invalidenrente	mit Unfall- usw. Rente	durch Tod	mit Bescheinigung	am 1. Januar 1920	am 1. Januar 1919
I. Arbeiter der Eisen-								
1837 u. früher	28	.	1	.	6	.	21	.
1838	6	.	.	.	.	.	6	1
1839	10	2	2	.	5	.	5	1
1840	8	3	4	.	1	.	6	5
1841	15	.	2	.	1	.	12	11
1842	40	4	5	.	13	.	26	16
1843	75	.	16	.	11	.	48	41
1844	64	2	12	1	6	.	47	33
1845	127	.	25	.	9	3	90	59
1846	224	.	27	.	27	4	166	96
1847	201	.	48	.	22	1	130	120
1848	297	1	49	.	26	9	214	226
1849	490	2	72	.	38	12	370	338
1850	661	5	3	.	32	23	607	479
1851	931	17	86	.	37	44	781	681
1852	1 102	33	114	.	40	35	946	804
1853	1 307	10	129	.	45	37	1 106	1 030
1854	1 514	16	187	1	42	58	1 241	1 147
1855	1 580	43	151	2	45	62	1 364	1 239
1856	1 880	35	145	1	36	65	1 668	1 440
1857	2 313	50	178	1	43	65	2 076	1 781
1858	2 690	69	186	.	40	104	2 429	2 029
1859	3 084	114	184	2	61	124	2 827	2 298
1860	3 365	138	202	.	52	136	3 113	2 369
1861	3 536	176	200	1	56	161	3 294	2 495
1862	3 821	196	194	.	58	178	3 587	2 631
1863	4 490	226	319	.	60	225	4 112	2 969
1864	4 848	210	182	1	49	240	4 586	3 329
1865	5 064	109	67	3	62	254	4 787	3 386
1866	5 634	147	64	1	52	299	5 365	3 763
1867	5 848	137	40	1	63	338	5 543	3 849
1868	5 978	247	36	.	50	424	5 715	4 162
1869	7 233	302	39	1	71	480	6 944	4 801
1870	7 686	1 017	32	.	75	659	7 937	5 145
1871	7 139	1 239	20	1	67	675	7 615	4 818
1872	9 338	1 572	32	.	75	830	9 973	6 459

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:12 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anlage I.

Arbeiter der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft im Jahr 1919.

10	11	12	13	14	15	16	17
Zahl der Mitglieder der Abteilung B							
im Jahr 1919 eingetreten	im Jahr 1919 ausgeschieden					am 1. Januar 1920 mit einer Mitgliedzeit	
	mit Zusatzrente	mit Unfallrente	durch Tod	infolge Übernahme in das Beamtenverhältnis	zusammen einschl. der aus anderen Ursachen Ausgeschiedenen	von noch nicht 5 Jahren	von mehr als 5 Jahren
bahnverwaltung.							
3	1	.	2	.	3	.	.
2	1	.	1	.	2	.	1
.	.	.	1	.	1	.	.
.	2	.	1	.	3	.	2
.	1	.	4	.	5	.	6
3	2	.	8	.	10	.	9
.	7	.	9	.	16	1	24
2	2	.	7	.	9	.	26
3	4	.	7	.	12	1	49
.	12	.	24	.	36	2	58
.	28	.	20	.	52	.	68
.	41	1	27	.	72	1	153
3	77	2	39	.	121	4	216
19	102	1	47	1	156	11	331
19	122	2	42	.	168	15	517
12	133	6	51	.	195	17	604
29	149	6	56	.	216	35	808
23	145	5	53	2	224	30	916
34	176	3	57	1	252	40	981
36	130	6	54	4	207	54	1 215
4	97	6	54	3	175	74	1 536
36	104	6	45	4	178	95	1 792
40	82	9	58	4	182	144	2 012
62	40	6	59	5	138	177	2 116
156	59	1	75	7	188	250	2 213
60	44	6	66	5	160	195	2 336
130	42	3	64	11	170	266	2 663
91	34	5	64	12	153	319	2 948
200	45	4	67	19	210	339	3 037
228	33	5	67	9	199	408	3 384
222	30	6	75	13	205	459	3 407
185	33	3	71	27	219	411	3 717
334	30	2	72	37	278	490	4 367
481	29	1	65	32	264	670	4 692
501	15	1	53	31	228	709	4 372
590	28	2	75	32	344	864	5 841

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:12 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Noch: Anlage I.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Geburtsjahr der Mitglieder	Zahl der Mitglieder der Abteilung A							
	am 1. Januar 1919	im Jahr 1919 eingetreten	im Jahr 1919 ausgeschieden				am 1. Januar 1920	am 1. Januar 1919
			mit Invalidenrente	mit Unfall- usw. Rente	durch Tod	mit Bescheinigung		
								II. Arbeiter der Wasser-
1837 u. früher	4	.	1	.	.	.	3	2
1838	4	.	3	.	.	.	1	1
1839	6	.	1	.	1	.	4	3
1840	10	.	5	.	2	.	3	1
1841	15	.	2	.	1	7	5	1
1842	25	5	8	.	4	6	15	8
1843	33	1	5	.	7	.	19	10
1844	43	3	12	.	6	2	26	12
1845	42	5	6	.	4	11	26	11
1846	60	17	3	.	1	15	58	10
1847	72	5	5	.	7	11	51	19
1848	91	5	8		2	34	55	19
1849	120	7	37	.	1	10	79	29
1850	126	26	26	.	3	24	99	37
1851	165	23	24	.	5	21	138	51
1852	177	35	33	.	5	24	150	64
1853	173	34	11	.	3	39	154	52
1854	240	46	44	.	1	32	209	61
1855	267	38	47	.	4	32	222	59
1856	243	52	15	.	6	54	220	85
1857	284	78	12	.	12	59	279	83
1858	266	72	9	.	5	67	257	91
1859	282	66	3	.	9	49	287	96
1860	307	93	6	.	3	73	318	93
1861	294	48	2	.	2	61	277	94
1862	301	40	1	.	2	66	272	108
1863	360	55	2	.	5	77	331	119
1864	322	64	2	.	4	82	298	96
1865	388	66	1	.	1	89	363	100
1866	429	59	5	.	3	86	394	117
1867	401	87	3	.	3	94	388	107
1868	343	104	1	.	1	84	361	105
1869	398	139	4	.	5	126	402	130
1870	374	210	5	.	1	163	415	105
1871	307	187	2	.	2	162	328	93
1872	345	269	2	.	4	210	398	118
1873	334	225	5	.	6	174	374	149
1874	380	309	2	.	2	218	467	195

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:12 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Noch: Anlage I.

10	11	12	13	14	15	16	17
Zahl der Mitglieder der Abteilung B							
im Jahr 1919 eingetreten	im Jahr 1919 ausgeschieden					am 1. Januar 1920 mit einer Mitgliedzeit	
	mit Zusatzrente	mit Unfallrente	durch Tod	infolge Übernahme in das Beamtenverhältnis	zusammen einschl. der aus anderen Ursachen Ausgeschiedenen	von noch nicht 5 Jahren	von mehr als 5 Jahren
bauverwaltung.							
.	.	.	.	.	1	1	.
.	1	.	.	.	1	.	.
.	.	.	2	.	2	1	.
.	.	.	.	.	1	.	.
.	.	.	.	.	1	.	.
.	.	.	1	.	1	2	.
.	2	.	3	.	5	2	3
.	1	.	4	.	6	3	3
1	4	.	.	.	4	5	3
2	.	.	.	.	.	5	7
1	2	.	1	3	6	1	13
2	4	.	.	.	4	3	14
1	2	.	2	1	12	2	16
3	7	.	4	.	13	9	18
3	8	.	1	.	14	13	27
2	6	.	5	.	18	14	34
1	10	.	2	.	12	17	24
3	4	.	3	.	9	21	34
2	1	.	3	.	4	28	29
5	1	.	1	.	8	31	51
1	.	.	1	.	5	25	54
5	4	.	3	.	8	32	56
4	2	.	1	.	4	38	58
1	3	.	2	.	6	40	48
2	.	.	2	.	6	28	62
2	.	.	2	.	14	40	56
4	1	.	2	1	11	41	71
4	.	.	2	.	7	38	55
3	.	.	4	.	11	41	51
2	.	.	3	.	10	41	68
6	.	.	3	.	9	32	72
1	1	.	5	.	10	31	65
20	.	.	3	.	10	49	91
14	2	.	.	.	7	46	66
25	2	.	.	3	13	37	68
20	2	.	1	.	15	48	75
24	.	.	2	.	17	50	106
30	3	.	1	1	22	65	138

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:12 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Noch: Anlage I.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Geburtsjahr der Mitglieder	Zahl der Mitglieder der Abteilung A: am 1. Januar 1919	im Jahr 1919 eingetreten	im Jahr 1919 ausgeschieden: mit Invalidenrente	mit Unfall- usw. Rente	durch Tod	mit Bescheinigung	am 1. Januar 1920	am 1. Januar 1919
1875	350	293	6	.	6	181	450	206
1876	393	315	3	.	3	194	508	203
1877	413	319	6	.	8	232	486	229
1878	362	329	6	.	1	204	480	217
1879	394	345	5	.	5	220	509	218
1880	326	323	2	.	4	221	422	195
1881	383	334	4	.	8	205	500	193
1882	343	348	3	.	4	191	493	153
1883	396	375	1	.	1	189	580	194
1884	359	407	2	.	9	238	517	193
1885	396	402	2	.	6	233	556	219
1886	435	413	2	.	5	251	590	166
1887	392	522	1	.	5	320	588	206
1888	417	488	1	.	7	278	619	191
1889	416	551	1	.	5	316	645	168
1890	437	644	3	.	3	413	662	156
1891	442	617	1	.	3	394	661	120
1892	387	599	1	.	3	417	565	135
1893	457	750	2	.	2	502	701	158
1894	419	753	5	.	2	518	647	139
1895	446	827	3	.	1	639	630	145
1896	437	821	6	.	2	576	674	119
1897	492	813	2	.	1	684	618	136
1898	477	913	.	.	2	685	703	121
1899	502	700	.	.	.	637	565	92
1900	588	1 014	.	.	6	963	633	139
1901	632	608	.	.	.	688	552	99
1902	494	564	.	.	1	616	441	101
1903	.	493	.	.	.	215	278	.
Summe II	20 015	18 353	431	.	236	13 682	[1])24 019	7 140
Hierzu Summe I	614 329	287 110	3 898	54	5 327	178 761	713 399	357 288
im ganzen	634 344	305 463	4 329	54	5 563	192 443	737 418	364 428

[1]) Darunter:
a) 197 freiwillige Mitglieder,
b) 16 Mitglieder im vorübergehenden Bezug einer Invalidenrente.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:12 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Noch: Anlage I.

10	11	12	13	14	15	16	17

Zahl der Mitglieder der Abteilung B

im Jahr 1919 eingetreten	im Jahr 1919 ausgeschieden					am 1. Januar 1920 mit einer Mitgliedzeit	
	mit Zusatzrente	mit Unfallrente	durch Tod	infolge Übernahme in das Beamtenverhältnis	zusammen einschl. der aus anderen Ursachen Ausgeschiedenen	von noch nicht 5 Jahren	von mehr als 5 Jahren
40	.	.	6	.	25	81	140
41	3	.	5	.	22	88	134
36	1	.	2	.	25	112	128
41	2	.	2	.	18	95	145
57	1	.	2	.	19	115	141
55	1	.	2	.	16	112	122
78	1	.	3	.	29	125	117
78	1	.	4	.	28	97	106
92	.	.	2	1	21	142	123
75	.	.	5	1	26	119	123
91	1	.	2	1	21	174	115
80	.	.	3	2	31	128	87
85	.	.	4	1	26	147	118
99	.	.	9	.	35	162	93
97	.	.	2	.	25	145	95
94	2	.	3	.	28	157	65
81	.	.	1	.	26	125	50
84	1	.	2	.	30	124	65
93	1	.	2	.	51	130	70
85	3	.	.	.	41	127	56
77	2	.	.	.	41	124	57
83	2	.	1	.	53	109	40
100	.	.	3	.	98	107	31
57	.	.	.	.	75	103	.
81	.	.	.	.	81	92	.
69	.	.	2	.	107	101	.
55	.	.	3	.	81	73	.
52	.	.	.	.	77	76	.
55	.	.	.	.	10	45	.
2 305	95	.	140	15	1 473	[2] 4 215	[2] 3 757
90 702	2 516	118	4 826	4 880	28 772	173 421	245 797
93 007	2 611	118	4 966	4 895	30 245	177 636	249 554
						427 190	

[2] Darunter:
a) 57 freiwillige Mitglieder,
b) 4 928 männliche Verheiratete,
c) 86 Witwer mit Kindern unter 15 Jahren,
d) 157 weibliche Personen.
e) 13 Mitglieder im vorübergehenden Bezug einer Zusatzrente.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:12 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anlage II.

Übersicht über den Bestand der Empfänger von Zusatzrenten usw. aus der Abteilung B der Pensionskasse für die Arbeiter der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft im Jahr 1919.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Geburtsjahr	Zahl der Empfänger von Pensionen, Zusatzrenten, Ausnahmerenten					Zahl der im Jahr 1919 verstorbenen Mitglieder, Pensions- und Rentenempfänger			Zahl der zum Witwengeld berechtigten Witwen			
	am 1. Januar 1919	im Jahr 1919 hinzugetreten	im Jahr 1919 aus dem Genuß ausgeschieden: durch Tod	im Jahr 1919 aus dem Genuß ausgeschieden: überhaupt	am 1. Januar 1920	überhaupt	mit Hinterlassung zum Empfang von Witwen- und Waisengeld Berechtigter: Witwen	mit Hinterlassung zum Empfang von Witwen- und Waisengeld Berechtigter: Kinder	am 1. Januar 1919	im Jahr 1919: hinzugetreten	im Jahr 1919: ausgetreten	am 1. Januar 1920
I. Arbeiter der Eisenbahnverwaltung.												
1822	1	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.
1823	2	.	2	2	.	2	.	.	.	.	.	.
1824	5	.	3	3	2	.	.	.	1	.	.	1
1825	4	.	.	.	4	3	.	.	11	.	4	7
1826	5	.	1	1	4	1	.	.	13	.	5	8
1827	6	.	1	1	5	1	.	.	5	4	.	9
1828	8	.	4	4	4	4	.	.	5	.	.	5
1829	18	.	10	10	8	10	.	.	17	.	3	14
1830	24	1	8	8	17	8	2	.	29	.	6	23
1831	32	.	5	5	27	5	2	.	19	.	4	15
1832	39	1	10	10	30	11	3	.	43	2	9	36
1833	54	.	14	14	40	15	3	.	58	.	4	54
1834	98	.	21	21	77	22	5	.	82	1	17	66
1835	112	.	20	20	92	19	5	.	120	1	19	102
1836	184	.	30	30	154	32	9	.	133	3	13	123
1837	219	1	41	42	178	35	6	.	172	4	24	152
1838	292	1	40	42	251	41	12	.	235	2	29	208
1839	339	.	52	52	287	50	20	.	255	9	24	240
1840	426	.	41	42	384	42	26	.	334	11	37	308
1841	454	1	57	59	396	61	34	.	394	13	30	377
1842	587	2	72	72	517	80	43	.	460	24	44	440
1843	580	8	49	49	539	58	34	.	488	22	32	478
1844	750	2	46	46	706	53	49	.	549	22	36	535
1845	881	4	48	49	836	65	45	.	577	37	43	571
1846	891	12	49	49	854	73	57	1	632	31	46	617
1847	833	29	43	43	819	67	48	1	633	36	30	639
1848	918	42	59	59	901	86	48	4	679	36	37	678
1849	1 090	77	93	93	1 074	132	61	2	843	54	48	849
1850	1 048	108	67	68	1 088	114	65	3	837	52	41	848
1851	914	127	88	88	953	130	60	2	867	58	37	888
1852	973	140	48	48	1 065	99	61	6	892	55	30	917
1853	818	146	46	46	918	102	73	7	869	60	21	908
1854	743	143	39	40	846	92	63	5	878	67	31	914
1855	616	172	31	31	757	88	72	9	789	53	28	814

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:12 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anlage II.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Geburtsjahr	Zahl der Empfänger von Pensionen, Zusatzrenten, Ausnahmerenten					Zahl der im Jahr 1919 verstorbenen Mitglieder, Pensions- und Rentenempfänger			Zahl der zum Witwengeld berechtigten Witwen			
	am 1. Januar 1919	im Jahr 1919 hinzugetreten	im Jahr 1919 aus dem Genuß ausgeschieden: durch Tod	im Jahr 1919 aus dem Genuß ausgeschieden: überhaupt	am 1. Januar 1920	überhaupt	mit Hinterlassung zum Empfang von Witwen- und Waisengeld Berechtigter: Witwen	mit Hinterlassung zum Empfang von Witwen- und Waisengeld Berechtigter: Kinder	am 1. Januar 1919	im Jahr 1919: hinzugetreten	im Jahr 1919: ausgetreten	am 1. Januar 1920
1856	534	82	41	42	574	45	65	10	838	66	29	875
1857	562	102	44	44	620	98	55	7	937	74	21	990
1858	499	111	31	33	577	76	47	12	929	65	20	974
1859	490	88	26	28	550	84	63	14	962	73	13	1042
1860	429	50	10	14	465	69	49	15	872	59	29	902
1861	333	57	13	14	376	88	65	29	799	70	21	848
1862	270	43	17	20	293	83	69	27	823	58	16	865
1863	294	42	1	3	333	65	54	26	791	67	14	844
1864	213	33	14	17	229	78	56	28	806	66	12	860
1865	246	29	8	11	264	75	70	44	776	61	14	823
1866	204	54	17	18	240	84	61	51	782	64	7	836
1867	163	30	18	21	172	93	66	51	706	61	10	758
1868	137	33	12	12	158	83	61	43	727	93	10	813
1869	143	31	17	21	153	89	59	60	696	72	18	751
1870	120	30	11	16	134	76	63	58	697	76	15	760
1871	96	17	6	8	105	59	47	41	504	59	12	552
1872	102	31	16	19	114	91	67	58	611	94	20	688
1873	121	14	9	10	125	101	83	67	641	90	19	709
1874	63	21	15	17	67	105	95	97	626	82	18	688
1875	84	19	4	6	97	98	79	82	589	90	18	661
1876	76	31	12	17	90	101	82	88	615	90	16	688
1877	67	29	12	16	80	96	84	83	597	102	16	685
1878	58	26	9	11	73	128	108	110	575	108	27	656
1879	64	25	9	10	79	135	126	128	554	116	26	640
1880	81	29	14	17	93	148	119	125	542	129	26	645
1881	62	16	11	12	66	178	153	155	513	122	30	604
1882	40	25	5	10	55	191	152	147	487	144	36	595
1883	47	41	7	17	71	203	162	168	573	150	35	687
1884	50	29	6	7	72	218	181	179	553	168	43	685
1885	55	27	9	17	65	227	194	191	594	135	44	685
1886	66	27	11	18	75	213	172	158	606	178	60	722
1887	49	28	11	18	59	223	183	165	519	196	62	650
1888	57	32	8	18	71	199	151	144	541	165	56	650
1889	40	30	6	13	57	206	161	152	548	185	90	643
1890	36	33	5	13	56	167	121	110	446	158	80	524
1891	40	28	.	4	64	114	71	55	393	134	77	450
1892	53	23	5	11	65	82	30	25	297	117	60	354
1893	76	28	6	13	91	67	30	26	219	78	59	238
1894	68	22	.	10	80	50	14	10	168	62	38	192
1895	47	25	3	12	60	45	10	5	80	36	23	93
1896	24	14	.	9	29	36	6	4	39	32	18	53
1897	11	14	.	4	21	27	2	2	15	18	7	26

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Noch: Anlage II.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Geburtsjahr	Zahl der Empfänger von Pensionen, Zusatzrenten, Ausnahmerenten					Zahl der im Jahr 1919 verstorbenen Mitglieder, Pensions- und Rentenempfänger			Zahl der zum Witwengeld berechtigten Witwen			
	am 1. Januar 1919	im Jahr 1919 hinzugetreten	im Jahr 1919 aus dem Genuß ausgeschieden: durch Tod	im Jahr 1919 aus dem Genuß ausgeschieden: überhaupt	am 1. Januar 1920	überhaupt	mit Hinterlassung zum Empfang von Witwen- und Waisengeld Berechtigter: Witwen	mit Hinterlassung zum Empfang von Witwen- und Waisengeld Berechtigter: Kinder	am 1. Januar 1919	im Jahr 1919: hinzugetreten	im Jahr 1919: ausgetreten	am 1. Januar 1920
1898	3	7	1	3	7	19	1	1	7	12	4	15
1899	.	2	.	.	2	25	.	.	5	3	1	7
1900	.	.	.	.	.	22	.	.	.	2	.	2
1901	.	.	.	.	.	21	.	.	.	.	.	.
1902	.	.	.	.	.	16	.	.	.	.	.	.
1903	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.
Sum. I	20 237	2 525	1 619	1 802	20 960	6 445	4 493	3 091	36 537	4 737	2 002	39 272
II. Arbeiter der Wasserbauverwaltung.												
1838	.	1	1	1	.	1	1	.	.	1	.	1
1839	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.
1840	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
1841	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1
1842	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	1
1843	.	1	.	.	1	3	.	.	.	.	.	.
1844	1	1	1	1	1	5	1	.	.	.	.	.
1845	.	3	1	1	2	1	.	.	.	.	.	.
1846	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1847	.	2	.	.	2	1	1	.	.	1	.	1
1848	1	3	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.
1849	.	2	1	1	1	3	.	.	.	.	.	.
1850	1	.	.	.	1	4	.	.	.	.	.	.
1851	.	1	.	.	1	1	.	.	.	1	.	1
1852	.	3	.	.	3	5	.	.	.	.	.	.
1853	1	2	1	1	2	3	1	.	.	.	.	.
1854	1	2	1	1	2	4	.	.	1	.	.	1
1855	.	1	.	.	1	3	.	.	.	.	.	.
1856	.	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.
1857	.	1	.	.	1	1	.	.	1	1	.	2
1858	.	1	.	.	1	3	.	.	2	.	.	2
1859	1	.	1	1	.	2	1	.	.	.	.	.
1860	1	1	.	.	2	2	.	.	1	.	.	1
1861	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.
1862	.	.	.	.	.	2	.	.	1	1	.	2
1863	.	1	.	.	1	2	.	.	1	.	.	1
1864	.	.	.	.	.	2	2	1	.	.	.	.
1865	.	.	.	.	.	4	1	1	1	.	.	1
1866	.	.	.	.	.	3	1	1	1	2	.	3
1867	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:12 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Noch: Anlage II.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Geburtsjahr	Zahl der Empfänger von Pensionen, Zusatzrenten, Ausnahmerenten					Zahl der im Jahr 1919 verstorbenen Mitglieder, Pensions- und Rentenempfänger			Zahl der zum Witwengeld berechtigten Witwen			
	am 1. Januar 1919	im Jahr 1919 hinzugetreten	im Jahr 1919 aus dem Genuß ausgeschieden: durch Tod	im Jahr 1919 aus dem Genuß ausgeschieden: überhaupt	am 1. Januar 1920	überhaupt	mit Hinterlassung zum Empfang von Witwen- und Waisengeld Berechtigter: Witwen	mit Hinterlassung zum Empfang von Witwen- und Waisengeld Berechtigter: Kinder	am 1. Januar 1919	im Jahr 1919: hinzugetreten	im Jahr 1919: ausgetreten	am 1. Januar 1920
1868	.	1	.	.	1	5	.	1	2	.	.	2
1869	.	.	.	.	.	3	.	.	1	.	.	1
1870	1	1	.	.	2	.	.	.	2	.	.	2
1871	.	1	.	.	1	.	.	.	2	1	.	3
1872	.	1	.	.	1	1	.	.	1	.	.	1
1873	.	.	.	.	.	2	.	.	1	1	.	2
1874	1	2	.	.	3	1	.	.	3	.	.	3
1875	1	.	.	1	.	6	2	2	3	2	.	5
1876	3	1	.	1	3	5	2	2	2	.	.	2
1877	.	1	.	.	1	2	.	.	9	.	.	9
1878	4	1	.	.	5	2	.	.	2	.	.	2
1879	1	1	.	.	2	2	2	2	6	2	.	8
1880	2	1	1	1	2	3	3	2	7	3	.	10
1881	7	1	.	.	8	3	1	1	5	.	.	5
1882	1	2	.	.	3	4	3	2	6	3	.	9
1883	1	.	.	.	1	2	.	.	13	1	.	14
1884	.	.	.	.	.	5	2	1	13	.	.	13
1885	2	1	.	.	3	2	1	1	10	1	1	10
1886	2	.	.	.	2	3	1	1	24	2	4	22
1887	4	.	.	.	4	4	2	2	11	3	.	14
1888	1	.	.	.	1	9	3	3	15	.	1	14
1889	2	.	.	.	2	2	.	.	6	1	1	6
1890	3	2	.	.	5	3	.	.	10	2	.	12
1891	.	.	.	.	.	1	.	.	8	.	1	7
1892	1	1	.	.	2	2	1	1	4	2	.	6
1893	2	1	.	.	3	2	1	1	8	.	.	8
1894	.	3	.	.	3	.	.	.	2	1	.	3
1895	.	2	.	.	2	.	.	.	2	.	.	2
1896	.	2	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.
1897	1	.	.	.	1	3	.	.	.	.	.	.
1898	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1899	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1900	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.
1901	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.
1902	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1903	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sum. II	47	53	8	10	90	148	33	26	189	31	8	213
Hierzu Sum. I	20 237	2 525	1 619	1 802	20 960	6 445	4 493	3 091	36 587	4 737	2 002	39 272
Insgesamt	20 284	2 578	1 627	1 812	21 050	6 593	4 526	3 117	36 726	4 768	2 010	39 485

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:12 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(Schluß von S. 433.)

Von den von der Abteilung B erstatteten Beiträgen kommen (unter Einschluß der Wasserbauarbeiter) im Jahr 1919:

auf ausgeschiedene Kassenmitglieder . . . . . 1 812 469 ℳ (1 356 085 ℳ i. J. 1918),

auf Hinterbliebene gestorbener Kassenmitglieder . . . 49 359 ℳ (58 065 ℳ i. J. 1918).

Der Betrag der an ausgeschiedene Kassenmitglieder der Eisenbahnverwaltung von der Abteilung B erstatteten Beiträge ist von 1 344 393 ℳ im Jahr 1918 auf 1 792 685 ℳ gestiegen.

Die Überschüsse der Einnahmen über die Ausgaben und die Vermögensbestände werden in folgender Tafel zusammengestellt:

Es betrugen	Betrag bei der Abteilung		Durchschnittlich kamen auf je ein am Jahresschluß vorhandenes Kassenmitglied [1] bei der Abteilung	
	A ℳ	B ℳ	A ℳ	B ℳ
die Überschüsse:				
des Jahres 1918	4 733 383	22 516 223	7,46	61,79
„ „ 1919	— [2]	28 673 563	— [2]	67,12
die Vermögensbestände:				
am Schluß				
des Jahres 1918	67 976 761	249 607 838	107,16	684,93
„ „ 1919	61 882 768	262 711 191	83,92	614,98

Das Gesamtvermögen setzt sich am Schluß des Jahres 1919, wie folgt, zusammen:

	Abteilung A ℳ	Abteilung B ℳ
bar	1 617 098	14 649 423
Darlehen usw.	44 740 812	215 639 897
Wertpapiere	13 229 691	31 411 353
Grundstücke	2 104 269	1 010 518
Bewegliche Einrichtungen . . .	190 898	—
zusammen . . .	61 882 768	262 711 191

[1]) D. h. mit Einschluß der Wasserbauarbeiter.

[2]) Bei der Abteilung A überstiegen im Jahr 1919 die Ausgaben die Einnahmen um 242 868 ℳ.

(Schluß folgt.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:12 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kleine Mitteilungen.

Aufgaben und Leistungen der Eisenbahnverwaltung auf dem Gebiet der Verkehrswerbung. Die Verkehrswerbung war ursprünglich das Arbeitsfeld der Verkehrsvereine, deren Einnahmen aus freiwilligen Beiträgen flossen. Der Bund deutscher Verkehrsvereine wurde seit 1910 durch die Eisenbahnverwaltung unterstützt. Unter Führung der preußischen Eisenbahnen wurde 1911 gemeinsam mit dem Bund der „Ausschuß zur Förderung des Reiseverkehrs" gegründet. Die Mittel waren bescheiden; die deutschen Eisenbahnen leisteten einen Zuschuß von 60 000 ℳ, davon Preußen 40 000 ℳ, Bayern 6000 ℳ, Sachsen 4000 ℳ, Württemberg 3000 ℳ, Baden 3000 ℳ, Reichsbahnen 3000 ℳ, Mecklenburg 500 ℳ, Oldenburg 500 ℳ, dessen ungeachtet wurden annehmbare Leistungen erzielt. Während des Kriegs war jegliche Werbearbeit ausgeschlossen. Je länger indessen der Krieg dauerte, desto deutlicher wurde es, daß nach dem Krieg eine bedeutend nachhaltigere Werbearbeit eintreten müsse, um den Fremden-(Ausländer-)Verkehr nach Deutschland neu aufzubauen, zumal im Ausland große Anstrengungen gemacht wurden, den Verkehr von Deutschland abzulenken. Der Ausschuß zur Förderung des Reiseverkehrs schlug deshalb vor, eine umfassendere Organisation als bisher mit wesentlich größeren Mitteln zu schaffen. Die Absicht war, einen Deutschen Verkehrsrat zu gründen mit einem Etat von 1½ bis 2 Millionen Mark jährlich, wovon die deutschen Eisenbahnen etwa 3 bis 400 000 ℳ aufbringen sollten. Im übrigen sollten zur Mitarbeit und Beitragsleistung aufgefordert werden: Reichs- und Staatsbehörden, denen die Förderung des Reiseverkehrs angelegen sein muß, die großen Schiffahrtsgesellschaften, die Mitropa, das Mitteleuropäische Reisebüro (M. E. R.), die deutsche Lichtbildgesellschaft, der deutsche Ueberseedienst, das Meßamt für Mustermessen u. a.

Auf Grund dieses Vorschlags trat der damalige preußische Minister der öffentlichen Arbeiten an die Reichs- und Staatsbehörden und auch an die industriellen Unternehmer usw. im August 1918 wegen Beteiligung heran. Die Umfrage ergab jedoch keinerlei Neigung der angegangenen Stellen, Zuschüsse zu gewähren. Nur einige wenige Private waren geneigt, geringe Beiträge zu zahlen. Infolge des unglücklichen Kriegsausgangs und der politischen Umwälzungen gerieten die weiteren Vorbereitungen zum Ausbau der Verkehrswerbung ins Stocken. Auch die betrieblichen und Ernährungsschwierigkeiten schlossen die Aufnahme der Werbetätigkeit zunächst aus. Nachdem hierin eine Besserung eingetreten war, wurden im Mai 1919 die Anregungen erneut aufgenommen und vor allem versucht, Reichsmittel und die Unterstützung der Staatsbehörden zu erhalten, da hiervon die Privaten ihre Entschließung abhängig machten. Aber auch diese Versuche blieben ohne ausreichenden Erfolg.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:12 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Durch Aussprache der beteiligten Regierungen auf einer Konferenz im August 1919 wurde dann festgestellt, daß für eine Organisation auf breiterer Grundlage unter gegenwärtigen Verhältnissen kein Raum sei. Dagegen sollte versucht werden, zunächst mit kleinen Mitteln im Ausland die Werbetätigkeit aufzunehmen und zwar mit möglichst einfacher Organisation, die zweckmäßig an eine schon vorhandene Einrichtung sich anlehnt. Hierbei war der Gedanke naheliegend, sich der Überschüsse und der Einrichtung des M. E. R. zu bedienen, da dieses Büro mit seinen Organisationen im In- und Ausland Möglichkeiten der sofortigen Aufnahme der Werbearbeit bot. Auf Grund dieser Beschlüsse wurde am 1. April 1920 von den Regierungen mit Staatsbahnbesitz die Zentrale für die deutsche Verkehrswerbung (Z. d. V.), jetzt Reichszentrale für deutsche Verkehrswerbung (R. D. V.) gegründet. Zweck der R. D. V. ist, den deutschen Reiseverkehr, hauptsächlich den vom Ausland, aber auch den innerdeutschen Verkehr, durch planmäßige Werbetätigkeit auf gemeinnütziger Grundlage zu fördern, z. B. durch Auskunftstellen im In- und Ausland, Schaffung und Verbreitung von Werbeschriften, Werbung durch Plakate, Lichtbild, Film, Presse, Zeitschriften, Kursbücher, Vortragsreisen, Unterstützung von verkehrsfördernden Ausstellungen, Festspielen, sportlichen Veranstaltungen usw. Die Eisenbahnverwaltung soll durch die Überschüsse des M. E. R. nur anfangs die Mittel für die Einrichtung der Organisation und die Aufnahme der Arbeit geben; später sollen verkehrtreibende Kreise und sonst am Fremdenverkehr interessierte Organisationen die Mittel selbst aufbringen.

In der R. D. V. sind drei Unterabteilungen eingerichtet:

1. Abteilung für Mittelbeschaffung (Fühlungnahme mit den Interessenten),
2. Werbeabteilung (Herstellung und Verbreitung des Werbematerials),
3. Verwaltungsabteilung (Verkehr mit Behörden und Verkehrsorganisationen).

Organe der R. D. V. sind:

1. der Vorstand (Direktor des M. E. R. und die Leiter der 3 Unterabteilungen),
2. der Verwaltungsrat: er besteht aus:
   a) 13 Vertretern der Eisenbahnen, die der Reichsverkehrsminister unter angemessener Verteilung auf die einzelnen Länder ernennt,
   b) Vertretern anderer Reichs- und Landesbehörden,
   c) Vertretern der Interessentenkreise,
   d) Einzelpersonen, die sich um die deutsche Verkehrswerbung besonders verdient machen,

   Den Vorsitzenden des Verwaltungsrats bestimmt der Reichsverkehrsminister aus den Mitgliedern zu a.
3. die Hauptversammlung (Mitglieder).

Mitglied können außer den unter 2 aufgeführten, vom Reichsverkehrsminister ernannten Verwaltungsratsmitgliedern werden

α) Reichs- und Landesbehörden, die sich an der Förderung der R. D. V beteiligen,

β) Zentralverbände oder Interessentengruppen, deren Mitglieder die R. D. V. unterstützen.

Über die Aufnahme der Mitglieder unter α) und β) entscheidet der Verwaltungsrat; die Aufnahme ist abhängig von der Leistung von Beiträgen oder durch andere namhafte Unterstützung der Bestrebungen der R. D. V.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:12 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dem Verwaltungsrat gehören zurzeit 52 Mitglieder an, darunter außer den 13 Vertretern der Eisenbahnen Vertreter von Reichsbehörden, des Bankiergewerbes, der Industrie, der großen Schiffahrtsgesellschaften, der Verkehrsverbände, der Presse usw.

Für das Geschäftsjahr 1920 waren 350 000 ℳ aus Überschüssen des M. E. R. ausgeworfen, mit denen die R. D. V. ihre Tätigkeit aufgenommen hat; im Geschäftsjahr 1921 betrug der Etat der R. D. V. 1 400 000 ℳ, in welchem Betrag sich bereits namhafte Beiträge der Privatinteressenten befinden; für das Geschäftsjahr 1922 hat der Verwaltungsrat einen Voranschlag von 4 000 000 ℳ bewilligt.

Im Gründungsjahr 1920 wurde in der Hauptsache der innere Aufbau der R. D. V. vorgenommen. Gleichzeitig wurden die in Aussicht genommenen Werbemaßnahmen vorbereitet, so z. B. der Aufbau und die Ausgestaltung der Auskunftsstellen im In- und Ausland, vor allem aber die Ausgestaltung des deutschen Verkehrsbüros in Berlin, Potsdamer Bahnhof, der Zentralstelle für die Verteilung der Werbemittel. Durch Verhandlungen mit den zuständigen Behörden war es ferner möglich, gewisse Erleichterungen für die Einreise nach Deutschland und hauptsächlich auch eine Verminderung der Paßgebühren zu erreichen.

Im Geschäftsjahr 1921 wurde bereits mehr wirkliche Werbearbeit geleistet. Außer einer Reihe von Vorträgen, die bei den interessierten Verkehrsverbänden gehalten wurden, um diese von der Notwendigkeit einer großen, zusammenfassenden Werbearbeit für den Gesamtvorteil im Leben und in der Entwicklung in Deutschland zu überzeugen, wurden aufklärende Artikel über die bedeutsamen Aufgaben der R. D. V. durch die Presse verbreitet. Mit Wort und gutem Bild suchte die R. D. V. nicht nur im Inland, sondern auch im Ausland für die vielfältige Schönheit der deutschen Landschaft, für die herrliche Architektonik unserer Städte und für die mustergültigen Einrichtungen und Leistungen deutscher Wissenschaft und Wirtschaft Stimmung und Teilnahme im Ausland zu erwecken. Sie gab ein deutsches Bilderbuch: „Deutsche Kulturstätten“ in deutscher und englischer Sprache heraus, ferner einen „Deutschen Kalender“ (für 1922) mit Bildern, hervorragend schönen Bauten und Landschaften, die beide großen Anklang gefunden und sicher ihren werbenden Zweck erreicht haben dürften. Weitere Bilderbücher „Deutsche Landschaften“, „Deutsche Galerien“, „Deutsche Industrie“ sind in Vorbereitung und werden zum Teil bereits im laufenden Jahr erscheinen, in dem der Werbearbeit im Ausland (hauptsächlich Amerika, England und Spanien) vermehrtes Interesse gewidmet werden wird.

Erdmann.

Staatsbeihilfen für Kleinbahnen. Zu Staatsbeihilfen für Kleinbahnbauten in Preußen sind seit dem Jahr 1895 durch Anleihegesetze Mittel in der Gesamthöhe von 155 000 000 ℳ bereitgestellt worden.[1]) Über die aus diesem Fonds bewilligten Staatsbeihilfen ist unter gleichzeitiger Darlegung, wie in jedem einzelnen Fall im übrigen die Geldbeschaffung geregelt ist, in der mit Ende des Jahrs 1920 eingegangenen Zeitschrift für Kleinbahnen fortlaufend, zuletzt Jahrgang 1920, S. 424 ff., berichtet. Im Anschluß hieran wird nachstehende Veröffentlichung gebracht:

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 655/656.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:12 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lfd. Nr.	Empfänger	Zweck der Staatsunterstützung	Höhe und Form der Staatsbeihilfe ℳ	Insgesamt aufzubringender Betrag ℳ
1	Ortelsburger Kleinbahn-Aktiengesellschaft in Insterburg	Deckung der gegenüber dem ursprünglichen Kostenanschlag für eine Kleinbahn von Puppen nach Friedrichshof entstandenen Mehrkosten und endgültiger Ausbau der Bahn	124 000 Beteiligung durch Übernahme neuer gleichberechtigter Stammaktien.	248 000
2	Insterburger Kleinbahn-Aktiengesellschaft in Insterburg	Vermehrung der Fahrzeuge (vornehmlich Beschaffung schwererer Betriebsmaschinen) und Verstärkung des Oberbaus der Teilstrecke Gr. Brittanien—Budehlischken	750 000 Beteiligung durch Übernahme neuer Stammaktien B	1 500 000
3	Kleinbahngesellschaft Greifswald-Jarmen, Aktiengesellschaft, i. Greifswald	Verlegung der Kleinbahn bei Behrenhoff und Bau einer neuen Bahnhofsanlage daselbst	52 000 Beteiligung durch Übernahme neuer gleichberechtigter Stammaktien.	175 000 (einschließlich 3 500 ℳ für Grunderwerb)
4	Kleinbahngesellschaft Greifswald-Wolgast, Aktiengesellschaft, in Greifswald	Herstellung einer Anschlußstrecke von der Kleinbahnstation Hohenzollernplatz nach dem Hafenbollwerk am Rykfluß in Greifswald	14 000 Beteiligung durch Übernahme neuer gleichberechtigter Stammaktien.	72 500 ohne Grunderwerb
5	Kreis Schlawe	Deckung der Mehrkosten gegenüber dem ursprünglichen Kostenanschlag für die Kleinbahnstrecke Sydow—Breitenberg	18 000 Beteiligung am Reingewinn des Gesamtkleinbahnunternehmens des Kreises Schlawe	214 500
6	Bunzlauer Kleinbahn-Aktiengesellschaft in Bunzlau	Verschmelzung der Kleinbahn-Aktiengesellschaften Bunzlau — Neudorf und Bunzlau—Modlau	26 000 Beteiligung durch Übernahme neuer Stammaktien	108 000

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Außer vom Staat werden aufgebracht von den				Bemerkungen
Provinzen ℳ	Kreisen ℳ	Zunächstbeteiligten ℳ	Bau- und Betriebsunternehmern oder in sonstiger Weise ℳ	
62 000	62 000	—	—	Wegen der früheren Unterstützung für das Unternehmen vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1920, S. 426.
Beteiligung wie beim Staat (Provinz Ostpreußen)	(Kreis Ortelsburg)			
375 000	zusammen 354 000		21 000	Wegen der früheren Unterstützung des Unternehmens vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1900, S. 626; 1905, S. 425; 1907, S. 809; 1909, S. 528; 1910, S. 870; 1912, S. 722; 1918, S. 876 u. 1116; 1914, S. 432 u. 1917, S. 762.
Beteiligung wie beim Staat (Provinz Ostpreußen)	(Land- und Stadtkreis Insterburg, Stadtkreis Tilsit, Kreise Darkehmen, Ragnit, Niederung und Gerdauen)	(Im Memelgebiet gelegene Kreise Heydekrug und Pogegen)	(Betriebsfirma Lenz & Co. in Berlin)	
52 000 Beteiligung wie beim Staat (Provinz Pommern)	—	—	71 000, davon 26 400 ℳ Überteuerungszuschuß aus den Mitteln für öffentliche Notstandsarbeiten	Wegen der früheren Unterstützung des Unternehmens vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen, 1896, S. 556 u. 1911, S. 534.
14 000	—	10 000	2716	Wegen der früheren Unterstützung des Unternehmen vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen 1897, S. 502 u. 669; 1902, S. 495 u. 1907, S. 809.
Beteiligung wie beim Staat (Prov. Pommern)		(Stadt Greifswald). Außerdem 31784 Mark verlorener Zuschuß des landwirtschaftlichen Ein- und Verkaufsvereins in Greifswald		
18 000 Beteiligung wie beim Staat (Prov. Pommern)	178 500 unter Verwendung eines aus den Mitteln für öffentliche Notstandsarbeiten gezahlten Überteuerungszuschusses von 22 312,50 ℳ (Kreis Schlawe)	—	—	Wegen der früheren Unterstützung des Unternehmens vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen 1909, S. 532 und 1917, S. 764.
—	zusammen 82 000			Wegen der früheren Unterstützung für die Kleinbahn Bunzlau—Neudorf vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen 1905, S. 665 und für die Kleinbahn Bunzlau — Modlau 1912, S. 724.
	Beteiligung wie beim Staat			
	(Kreis Bunzlau)	(Stadt Bunzlau)	(Lenz & Co. in Berlin)	

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lfd. Nr.	Empfänger	Zweck der Staatsunterstützung	Höhe und Form der Staatsbeihilfe ℳ	Insgesamt aufzubringender Betrag ℳ
7	Sächsische Eisenbahnbedarfs- und Maschinenfabrik, G.m.b.H.„Sachsenwerk", in Stendal	Erhöhung des Betriebskapitals	1 200 000 Beteiligung durch Übernahme einer weiteren gleichberechtigten Stammeinlage	2 500 000
8	Stendaler Kleinbahn-Aktiengesellschaft in Stendal	Deckung der Mehrkosten gegenüber dem ursprünglichen Kostenanschlag für die Erweiterungsstrecke Peulingen—Bismark	639 000 Beteiligung durch Übernahme neuer gleichberechtigter Stammaktien.	3 010 000 (3 865 000 — 855 000)
9	Kleinbahn-Aktiengesellschaft Schildau — Mockrehna in Schildau	Deckung der Mehrkosten gegenüber dem ursprünglichen Kostenanschlag einer Kleinbahn von Schildau nach Mockrehna	1 200 000 Beteiligung durch Übernahme neuer gleichberechtigter Stammaktien.	4 800 000
10	Altmärkische Kleinbahngesellschaft m. b. H. in Klötze	Deckung der Mehrkosten gegenüber dem ursprünglichen Kostenanschlag für den Umbau der schmalspurigen Kleinbahnstrecke Klötze — Gr. Engersen in Vollspur	2 203 000 Beteiligung durch Übernahme einer weiteren gleichberechtigten Stammeinlage	6 300 000
11	Kleinbahn Wilstedt—Zeven—Tostedt, G.m.b.H., in Zeven	Deckung der Mehrkosten gegenüber dem ursprünglichen Kostenanschlag einer Kleinbahn Wilstedt—Zeven—Tostedt	250 000 Beteiligung durch Übernahme einer weiteren gleichberechtigten Stammeinlage.	750 000
12	Bleckeder Kleinbahngesellschaft m. b. H. in Bleckede	Deckung von Mehrkosten gegenüber dem ursprünglichen Kostenanschlag für den vollspurigen Umbau der Kleinbahnstrecke Lüneburg—Bleckede (Elbhafen)	950 000 Beteiligung durch Übernahme einer weiteren gleichberechtigten Stammeinlage	2 280 000
13	Kreis Minden	a) Betriebsfertige Herstellung u. Ausrüstung einer Kleinbahn von Minden nach Kleinenbremen	284 000 Darlehn zu 4,3 % Zinsen und 1,25 % Tilgung	850 000 ohne Grunderwerb
		b) Ausgestaltung und Erweiterung des Übergabebahnhofs Minden der Mindener Kreisbahnen	433 000 Darlehn zu 4,3 % Zinsen und 2 % Tilgung	1 300 000 ohne Grunderwerb
14	Hohenzollerische Landesbahn - Aktiengesellschaft in Sigmaringen	Deckung der für die genehmigten Verbesserungen der Hohenzollerischen Landesbahn über den Kostenanschlag aufzuwendenden Mehrkosten	160 000 Beteiligung durch Übernahme neuer gleichberechtigter Stammaktien	240 000

Die hiernach neu zu bauenden Kleinbahnstrecken (zu 4 und 13a) sollen eine Spurweite dienen. Ihre planmäßigen Längen betragen 0,900 km und 12 km. Der Betrieb wird bei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Außer vom Staat werden aufgebracht von den				Bemerkungen
Provinzen ℳ	Kreisen ℳ	Zunächstbeteiligten ℳ	Bau- und Betriebsunternehmern oder in sonstiger Weise ℳ	
1 200 000	—	100 000	—	Wegen der früheren Unterstützung des Unternehmens vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen 1913, S. 380 und 1920, S. 428.
Beteiligung wie beim Staat (Prov. Sachsen)		(Stadt Stendal)		
639 000	zusammen 352 090		1 380 000 und zwar: 640 000 ℳ Darlehn des Reichs und rd. 740 000 ℳ Überteuerungszuschuß aus den Mitteln für öffentliche Notstandsarbeiten	Wegen der früheren Unterstützungen für das Unternehmen vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen 1906, S. 401 u. 1915, S. 694.
Beteiligung wie beim Staat (Prov. Sachsen)	(Landkreis Stendal)			
1 200 000	—	1 200 000	1 200 000 Darlehn des Reichs	Wegen der früheren Unterstützung des Unternehmens vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen 1920, S. 14.
Beteiligung wie beim Staat (Prov. Sachsen)				
2 203 000	zusammen 1 894 000		—	Wegen der früheren Unterstützung des Unternehmens vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen 1907, S. 813 und 1920, S. 426.
Beteiligung wie beim Staat (Prov. Sachsen)	(Kreis Gardelegen)			
250 000	zusammen 250 000		—	Wegen der früheren Unterstützung des Unternehmens vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen 1912, S. 726.
Beteiligung wie beim Staat (Prov. Hannover)	(Kreis Zeven)			
950 000	380 000	—	—	Wegen der früheren Unterstützungen für das Unternehmen vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen 1917, S. 768; 1919, S. 200 u. 1920, S. 18.
Beteiligung wie beim Staat (Prov. Hannover)	(Kreis Bleckede)			
284 000 Leistung eines jährlichen Zuschusses von 0,7 % zur Verzinsung des Betrages	Der anderweit nicht gedeckte Teil der Baukosten (Kreis Minden)	—	—	—
433 000 wie vor	Wie vor	—	—	—
80 000 Beteiligung wie beim Staat (Hohenzollernscher Landeskommunalverbd.)	—	—	—	Wegen der früheren Unterstützungen für das Unternehmen vgl. Zeitschrift für Kleinbahnen 1898, S. 312; 1904, S. 243; 1907, S. 809; 1910, S. 874 u. 1920, S. 428.

von 1,750 und 1,000 m erhalten und dem Güterverkehr bezw. dem Personen- und Güterverkehr beiden Bahnen mit Dampflokomotiven stattfinden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bahnverbindung Argentinien—Bolivien. Die von der argentinischen Grenzstation La Quiava über Villazon-Tupiza nach Atocha geplante Strecke bildet das noch fehlende Zwischenglied für die Verbindung von Buenos Aires mit La Paz einerseits, Antofagasta am Stillen Ozean anderseits. Im Sommer 1921 wurde der Bau dieser Eisenbahn an eine nordamerikanische Gesellschaft vergeben, da die bisherigen Unternehmer, eine französische Gesellschaft, mit der Ausführung des Vertrags im Rückstand geblieben sind. Lediglich der Unterbau auf der ersten Teilstrecke zwischen Villazon und Tupiza, die am leichtesten zu bauen ist und über ödes, ziemlich ebenes Hochland in etwa 3200 m Höhe führt, wurde fertiggestellt. Die Schienen, mit deren Legung bereits begonnen war, wurden zum Teil wieder entfernt. Nach dem neuen Vertrag soll die Linie in 5 Jahren fertiggestellt sein. Sie bietet bei dem Aufstieg aus dem Suipacha-Tal auf das mittelbolivianische Hochland zwischen Tupiza und Antocha erhebliche technische Schwierigkeiten. Im übrigen aber dürfte der Bau leicht sein, da auf lange Strecken das genannte Tal benutzt werden kann. Die Herstellungskosten der 210 km langen Linie sollen 7 Mill. Dollar betragen. Die Strecke wird heute in der günstigen Jahreszeit im Automobil, sonst auf dem Maultier zurückgelegt. Mit der Fertigstellung der Bahn würde also eine neue Verbindung von Ozean zu Ozean mit einer Reisedauer von 3½ bis 4 Tagen geschaffen. K.

Britische Eisenbahnpläne in Afrika. Die Trans-Nzoia-Eisenbahn ist eine in Britisch Ostafrika geplante Zweigbahn der Ugandabahn, etwa 230 km, veranschlagt zu 2 000 000 £ — d. s. rund 177 000 Goldmark f. d. Kilometer —, abzweigend in nordwestlicher Richtung in der Station Nakuru der Ugandabahn, etwa 720 km von Mombasa, bestimmt, das reiche Hochland von Uasin-Gishu nordöstlich des Victoria Njansa zu erschließen. Für den Bau dieser Eisenbahn hat die englische Regierung mit der Firma Norton, Griffiths & Co. einen Vertrag abgeschlossen. Die Bahn überschreitet nordwestlich Nakuru das Flüßchen Molo und durchschneidet das Waldgebiet von Eldamo, das reich an nutzbaren Hölzern ist. Sie verläßt dann das Rift-Tal und steigt an der Böschung des ostafrikanischen Grabens von Mau bis zum kleinen See Narasha, woselbst sie auf 2777 m Meereshöhe die überhaupt größte Bahnhöhe in Afrika erreicht. Über Eldoret sich senkend, gelangt die Bahn dann auf die Hochebene von Uasin-Gishu südöstlich des Berges Elgon, wo zahlreiche weiße Ansiedler und Buren leben. Die Linie soll bei Turbo am Fluß Nzoia auf 1800 m Höhe endigen. Bei einer späteren Verlängerung in das Ugandagebiet soll die Bahn eine Schienenverbindung zwischen Mombasa und der künftigen Kap-Kairo-Bahn herstellen.

Im früher deutschen Schutzgebiet von Südwestafrika, das unter der Verwaltung von Hofmeyr steht, ist der Bau einer Eisenbahn von Windhuk nach Gobabis, etwa 212 km lang, genehmigt. Die Kosten sind auf 726 000 £, d. s. rd. 70 000 Goldmark f. d. Kilometer, veranschlagt. Die Linie soll von der Landeshauptstadt Windhuk in östlicher Richtung Gobabis, eine der wichtigsten Siedlungen im östlichen Teil des Schutzgebiets, erreichen; Gobabis ist reich an Quellen und Mittelpunkt eines Bezirks, wo Ackerbau möglich ist und hauptsächlich Mais geerntet wird. Unter der deutschen Verwaltung beschäftigte dieser

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eisenbahnplan bereits in den Jahren 1912 und 13 lebhaft die Öffentlichkeit, und das deutsche Gouvernement hatte 1914 Vorarbeiten für die Linie ausführen lassen. F. B.

Konkurse und Zwangsverkäufe amerikanischer Bahnen[1]). Nach den Berechnungen des Railway Age (7. Januar 1922) befanden sich am Ende des Jahres 1921 14 502 Meilen Eisenbahnen in Zwangsverwaltung. Dies ist die niedrigste Zahl seit 1912. Zwei Gesellschaften wurden im vergangenen Jahr saniert: die Denver und Rio Grande (2485 Meilen) und die Chicago und Eastern Illinois (1131 Meilen). Das Jahr 1921 war für die Erträge der Eisenbahnen besonders kümmerlich, so daß man nach früheren Erfahrungen eine größere Zahl von Konkurseröffnungen hätte erwarten sollen. Die Transportation Act ließ diese Entwicklung nicht voll zur Wirkung kommen. Das Bundesverkehrsamt (Interstate Commerce Commission) hat an verschiedene Transportunternehmungen, die in Zahlungsschwierigkeiten geraten waren, Darlehen aus dem von ihm verwalteten Fonds gewährt und somit die Gefahr der Zwangsverwaltung abgewendet.

Eisenbahnen in Zwangsverwaltung.

Jahr bis Ende	Meilen	Zu- und Abnahme in Meilen	Zahl der Eisenbahnen in Zwangsverwaltung	Jahr bis Ende	Meilen	Zu- und Abnahme in Meilen	Zahl der Eisenbahnen in Zwangsverwaltung
30.Juni 1894	40 819	—	192	1909	10 530	+ 1 001	44
1895	37 856	— 2 963	169	1910	5 257	— 5 273	39
1896	30 476	— 7 380	151	1911	4 593	— 664	39
1897	18 862	— 11 614	128	1912	9 786	+ 5 193	44
1898	12 745	— 6 117	94	1913	16 286	+ 6 500	49
1899	9 853	— 2 892	71	1914	18 608	+ 2 332	68
1900	4 178	— 5 675	52	1915	30 223	+ 11 615	85
1901	2 497	— 1 681	45	1916	37 353	+ 7 130	94
1902	1 475	— 1 022	27	31.Dez. 1916	34 8 4	— 2 550	80
1903	1 185	— 290	27	1917	17 376	— 17 428	82
1904	1 323	+ 138	28	1918	19 208	+ 1 832	74
1905	796	— 527	26	1919	16 590	— 2 618	—
1906	3 971	+ 3 175	34	1920	17 197	—	—
1907	3 926	— 45	29	1921	14 502	—	—
1908	9 529	+ 5 603	52				

Die schlechte Wirtschaftslage zwang eine Reihe von Bahnen zur Betriebseinstellung auf ihren ganzen Strecken oder auf Teilstrecken. Das Bundesverkehrsamt wurde mit solchen Anträgen überschüttet. Die drei bedeutendsten Gesellschaften, die im Jahr 1921 in Konkurs gerieten und Zwangsverkäufen anheimfielen, waren die Denver und Rio Grande, die Chicago und Eastern Illinois, sowie die Missouri, Kansas und Texas.

---

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1911, S. 523, 1912, S. 480 und 1069, 1913 S. 1590.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die nachstehende Übersicht zeigt die Entwicklung der Zwangsverkäufe von 1894 bis 1921:

Jahr	Zahl der Bahnen	Meilen	Kapital Mill. $	Jahr	Zahl der Bahnen	Meilen	Kapital Mill. $
1894	42	5 643	318,9	1908	3	138	2,5
1895	52	12 831	761,7	1909	12	2 629	250,0
1896	58	13 730	1 150,8	1910	17	1 100	93,6
1897	42	6 675	517,6	1911	13	1 386	40,7
1898	47	6 054	252,9	1912	12	661	25,9
1899	32	4 294	267,5	1913	6	1 159	86,1
1900	24	3 477	190,3	1914	9	1 470	83,1
1901	17	1 139	85,8	1915	11	3 914	285,2
1902	20	693	39,7	1916	26	8 355	703,4
1903	13	555	15,8	1917	20	10 963	557,8
1904	13	524	28,2	1918	11	763	24,7
1905	6	679	20,3	1919	8	459	15,4
1906	8	262	10,4	1920	7	380	7,6
1907	6	114	13,7	1921	11	4 173	306,1

Betriebsergebnisse der tschechoslowakischen Staatseisenbahnverwaltung seit 1. November 1918 bis 31. Dezember 1919.

(Nach dem amtlichen Bericht: Výsledky činnosti státní železniční správy v roce 1918—1919, Prag, 1921.)

Der vorstehende Bericht ist die erste Veröffentlichung des Prager Eisenbahnministeriums über die Ergebnisse der Staatseisenbahnen im Jahr 1919 und in zwei Monaten des Jahres 1918. Im Bericht sind daher auch enthalten verschiedene Angaben über die Staatseisenbahnverwaltung im neuen Staat, der auf den Trümmern der ehemaligen Donaumonarchie entstanden ist. Die Veröffentlichung weist daher verschiedene Mängel auf, die allerdings auf die revolutionären Verhältnisse zurückzuführen sind. Insbesondere sind die Angaben aus dem slowakischen Teil des Staats mit Vorsicht zu benutzen. Dies soll freilich keine ungünstige Beurteilung der Arbeit bedeuten. Wenn man bedenkt, daß hier ohne Vorgang und ohne die zu einer solchen Arbeit notwendige Grundlage eine Statistik geschaffen worden ist, die die Ergebnisse einer Zeit, die dem staatlichen Umsturz unmittelbar folgte, also einer revolutionären Zeit, zusammenfaßt, kann man wohl nichts anderes, als mit Anerkennung von der geleisteten Arbeit sprechen.

Das ganze tschechoslowakische Staatseisenbahnnetz hat 11 404,149 Kilometer Betriebslänge, davon 1 312,385 km zweigleisig (11,69 %); vollspurig sind 11 089,918, schmalspurig 135,516 km (1,22 %). Das Anlagekapital konnte nicht angeführt werden, da der Wert der übernommenen Strecken erst von der Reparationskommission festgestellt wird.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bestand der Fahrzeuge Ende 1919:

Salonwagen	12
Aussichtswagen	5
Personenwagen I. Kl.	46
„ I., II. Kl.	795
„ I., II., III. Kl.	98
„ I., III. Kl.	2
„ II. Kl.	433
„ II., III. Kl.	504
„ III. Kl.	4451
Zusammen	6346
Zahl der Sitzplätze I. Kl.	8 591
II. Kl.	36 039
III. Kl.	243 154
Zusammen	287 784
Postwagen	376
Dienstwagen und Gepäckwagen (kombiniert)	1 572
Güterwagen	64 845
davon gedeckte	18 684
offene	46 161
Tragkraft der Güterwagen (Tonnen)	928 129
Lokomotiven	3 424
Tender	2 570
Wasserwagen	12
Schneepflüge	904
Motorwagen	18

Leistungen der Lokomotiven in Kilometer:

Zugkilometer	54 081 727
Vorspann- und Nachschubdienst	2 522 053
Leerfahrten	4 496 603
Verschiebedienst	23 296 081
Bereitschaft	763 440

Aufwand auf die Fahrbetriebsmittel (Beschaffungskosten):

Lokomotiven und Tender	45 373 101,31
Personenwagen	28 736 787,10
Postwagen	663 608,16
Dienst- und Gepäckwagen	2 726 724,12
Güterwagen (gedeckt)	119 477 195,60
Güterwagen (offen)	91 150 783,60
Zusammen	288 128 299,89 Kč

Erhaltungs- und Umbaukosten:

Lokomotiven und Tender	53 402 523
Personenwagen	13 640 978
Güterwagen	30 312 512
Postwagen	1 634 395
Schneepflüge	14 712
Zusammen	99 005 120 Kč

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Investitionsauslagen: 45 136 663 für neue Bauten, Umbauten usw.

Betriebsunfälle.

Zusammenstöße	Entgleisungen	andere	zusammen	getötet wurden: Reisende	Bahn-Bedienstete	Post-Bedienstete	andere	zusammen	verwundet: Reisende	Bahn-Bedienstete	Post-Bedienstete	andere	zusammen
156	1 688	893	2 737	48	68	3	177	296	809	513	59	113	1 494

Es fallen in Böhmen, Mähren und Schlesien:

auf 100 km	auf 1 Million Reisende	auf 1 Million Personenkilometer: getötete und verwundete Reisende	Bahnbedienstete	auf 1 Million Zugkilometer: Postbedienstete	andere Personen
Betriebsunfälle					
26,58	16,08	0,15	10,26	0,51	5,12

Betriebsergebnisse.

1. Einnahmen.

a) Betriebseinnahmen:

Personentransport	Gepäck	Eilgut	Frachtgut	zusammen	auf 1 km Betriebslänge
292 218 002	12 355 399	51 589 044	772 975 350	1 129 137 795	146 974,33

Es fallen aus den Transporteinnahmen auf

Personen	Gepäck	Eilgut	Frachtgut
in Prozenten			
25,88	1,09	4,57	68,46

Personentransport:

	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	Militär	zusammen	auf 1 km Betriebslänge
Einnahmen .	4 247 909	41 868 965	237 917 487	8 253 641	292 218 002	38 036,59
Zahl der Reisenden . .	170 278	7 119 763	117 513 527	1 659 736	126 463 304	16 731,00

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es fallen :

	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse	Militär
	in Prozenten			
Einnahmen	1,45	13,32	81,41	2,82
Zahl der Reisenden .	0,13	5,63	92,93	1,31

Gepäcktransport:

Zahl der Tonnen	auf 1 km Betriebslänge	Einnahmen	auf 1 km Betriebslänge
90 069	11,92	12 355 399	1 534,65

Eilgut:

Zahl der Tonnen	326 666
auf 1 km Betriebslänge	42,53
Einnahmen	51 589 044
auf 1 km Betriebslänge	6 716,94

Frachtgut:

Zahl der Tonnen	32 230 528
auf 1 km Betriebslänge . . .	4 326 644
Einnahmen	722 975 350
auf 1 km Betriebslänge	100 642,08

b) Andere Einnahmen:

b) Andere Einnahmen	72 670 061,51
Gesamteinnahmen	1 201 807 855

2. Ausgaben:

Zentraldienst der St. B. D.	25 569 608,79
Bahnaufsicht und Bahnerhaltung .	126 498 659,12
Stations- und Fahrdienst	255 173 431,41
Zugförderungsdienst	325 578 233,61
Erhaltung der Fahrbetriebsmittel und Werkstättendienst	171 167 509,59
Fahrkartenerzeugung	1 822 724,48
Materialdienst	2 263 078,85
Gaseinrichtungen	2 076 830,48
Elektrische Einrichtungen .	2 127 736,24
Sonstige Betriebsausgaben	9 815 911,24
Steuer und Umlagen	1 648 525,04
Zusammen	923 712 218,85

Dr. Georg Havelka.

Die Eisenbahnen in Kolumbien. Nach einer amtlichen Mitteilung sind zurzeit folgende Eisenbahnen in Kolumbien im Betrieb oder Bau:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lfd. Nr.	Name der Eisenbahn	Linien	Länge im Betrieb km	Länge im Bau km	Spurweite m	Bemerkungen
1	The Barranquilla Railway and Pier Co., Direktion in Barranquilla	Hafen Puerto Colombia—Baranquilla	28	—	1,00	Englische Gesellschaft
2	The Cartagena Railway Co. Ltd., Direktion in Cartagena	Hafen Cartagena—Calamar (Magdalenenstrom)	105	—	0,91	-
3	The Santa Marta Railway Co. Ltd., Direktion in Santa Marta	Hafen Santa Marta—Fundacion	159	—	0,91	- Weiterbau nach dem Magdalenenstrom ist vorläufig eingestellt
4	The Dorada Extension Railway Co. Ltd., Direktion in Honda und Mariquita	La Dorada — Ambaloma	111	—	0,91	Englische Gesellschaft Weiterbau nach Girardot ist vorläufig eingestellt
5	The Colombian National Railway Co. Ltd., Direktion in Girardo und Bogotá	Girardo—Facatativá	132	—	0,91	Englische Gesellschaft
6	Ferrocarril de la Sabana, Direktion in Bogotá	Facatativá—Bogotá	40	—	1,00	Eigentum der Zentralregierung und des Departements Cundinamarca
7	The Colombian Northern Railway, Direktion in Bogotá	Bogotá—Zipaquirá	46	—	1,00	Englische Gesellschaft
8	Staatsbahn-Direktion: Ministerio de obras públicas in Bogotá	Zipaquirá—Nemacón	16	—	1,00	Eigentum der kolumbianischen Regierung
9	Ferrocarril del Sur., Direktion in Bogotá	Bogotá—Sibaté	—	30	1,00	Staatseigentum
		Chusacá-Tequendama	—	5	1,00	„
10	Ferrocarril del Tolima, Direktion in Ibagué	Girardot—Ibagué	76	—	0,91	„
11	Ferrocarril del Pacifico, Direktion in Cali	Hafen Buenaventura—Buga (Caucatal)	241	—	1,00	Kolumbianische Gesellschaft
		Cali Richtung Süden (Popaan)	51	—	1,00	Weiterbau in nördlicher Richtung schreitet vorwärts
12	Ferrocarril de Antioquia, Direktion in Medellin	Medellin — Puerto Berrio	190	—	0,91	Eigentum des Staats und des Departements Antioquia
13	Ferrocarril de Amagá, Direktion in Medellin	Medellin—Caucafluß	52	—	0,91	Staatseigentum
14	Ferocarril de Caldas, Direktion in Manisales	Puerto Caldas—Manisales	39	—	0,91	Eigentum des Departements Manisales
15	Ferrocarril de Puerto Wilches, Direkton in Bucaramanga	Puerto Wilches — Richtung Bucazamanga	27	—	0,91	Staatseigentum. Weiterbau soll wieder aufgenommen werden
16	Ferrocarril de Cúcuta, Direktion in Cúcuta	Cúcuta Puerto Villamizar	55	—	1,00	Kolumbianisches Privatunternehmen
		Cúcuta—venezolanische Grenze	17	—	1,00	
	zusammen		1 385	35		

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hiernach sind in **Kolumbien**, einschließlich der im Bau befindlichen 35 km, 1420 km Eisenbahnen vorhanden.

Vorarbeiten sind im Gange:

a) für den Weiterbau der Staatsbahn Zipaquirá—Nemacón (Nr. 8) nach der Departementshauptstadt Tunja und dem Wallfahrtsort Ciquinquirá;

b) für zwei Anschlußlinien an die Ferrocarril del Tolima (Nr. 10), und zwar eine Eisenbahnverbindung von Ibagué mit dem Flußhafen Ambalema am Magdalenenstrom und ein Weiterbau nach Neiva und dem Caquetá.

Generated on 2019-07-31 19:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Haftpflicht.

Erkenntnis des Reichsgerichts, IV. Zivilsenats, vom 26. Mai 1921 in Sachen der Frau S. in A., Klägerin und Revisionsklägerin, wider ihren früheren Ehemann, den Rentner S. in St., Beklagten und Revisionsbeklagten[1]).

Erhöhung einer durch gerichtlichen Vergleich festgesetzten Unterhaltsrente.

Aus den Entscheidungsgründen.

Die Klägerin stützt ihren Anspruch auf Erhöhung der im Vergleich vom 3. August 1912 festgesetzten Rente auf den durch die Novelle vom 13. August 1919 dem § 323 ZPO. angefügten Absatz 4, welcher die Ausdehnung der Vorschriften des § 323 auf die Schuldtitel des § 794, Nr. 1, 2, 5 ZPO. anordnet, soweit in ihnen Leistungen der in § 323 Abs. 1 bezeichneten Art übernommen worden sind.

Bei Prüfung der Frage, ob ein Vergleich der Abänderung auf Grund des § 323 zugänglich ist, muß der ihm zugrunde liegende Wille der Parteien in Betracht gezogen werden. Das Gegenteil kann nicht etwa aus der gleichartigen Behandlung gefolgert werden, welche die nunmehrige Fassung des § 323 für Urteile und Vergleiche vorschreibt; denn dadurch wird der grundsätzliche Unterschied, daß das Urteil auf dem Willen des Richters, der Vergleich auf dem Willen der Parteien beruht, nicht beseitigt. Der im Urteil des VII. Senats vom 26. April 1918 VII 24/18 (Warneyer 1918, Nr. 140) ausgesprochene Satz, daß die Abänderbarkeit eines Vergleichs, auch eines vor dem Prozeßgericht geschlossenen, nur nach den Vertragsgrundsätzen des bürgerlichen Rechts beurteilt werden könne, behält auch nach der Novelle seine Gültigkeit. Wenn daher aus dem Vergleich vom 3. August

---

[1]) Ein kurzer Auszug aus diesem Erkenntnis ist bereits auf S. 205/206 des Archivs für Eisenbahnwesen 1922 veröffentlicht. Da die in dem Urteil ausgesprochenen Grundsätze sich nicht auf jeden Vergleich beziehen, könnte der verkürzte Abdruck zu Mißverständnissen führen. Das Erkenntnis wird daher in ergänztem Wortlaut nochmals abgedruckt. Es handelt sich hier um einen gerichtlichen Vergleich, bei dem die Frage zu entscheiden war, ob der § 323 Z. P. O. in der durch Reichsgesetz vom 13. August 1919 — R.-G.-Bl. S. 1448 — abgeänderten Fassung darauf anzuwenden sei, oder ob die Parteien sich in dem Vergleich endgültig auseinandersetzen und die clausula rebus sic stantibus ausdrücklich ausschließen wollten.

Die Redaktion des Archivs für Eisenbahnwesen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1912 als Wille der Parteien zu entnehmen wäre, daß eine noch so erhebliche Änderung des Geldwerts keinen Einfluß auf die Höhe der damals festgesetzten Rente haben sollte, dann wäre trotz der Novelle eine Änderung des Vergleichs nicht möglich; dann hätte eben der Stand des Geldwerts nicht zu denjenigen Verhältnissen gehört, welche für die Bestimmung der Höhe der Rente maßgebend waren (§ 323 Abs. 1 ZPO.).

Daß die Parteien zur Zeit des Vergleichsabschlusses an die Möglichkeit einer Geldentwertung, wie sie inzwischen eingetreten ist, gedacht haben könnten, nimmt das Berufungsgericht offenbar selbst nicht an; es muß auch nach Lage der Sache als völlig ausgeschlossen gelten. Andererseits ist aber die Sache von solcher Wichtigkeit, daß sie einer Regelung dringend bedurft hätte. Gerade bei Festsetzung von Unterhaltsrenten kommt dem Wert des Geldes eine besondere Bedeutung zu; hier bildet den Gegenstand des Vergleichs im Grunde genommen gar nicht der anzusetzende Betrag, sondern die für den Unterhaltsberechtigten zu schaffende Möglichkeit, sich eine gewisse Menge von Dingen, die er zur Fristung seines Lebens unbedingt nötig hat, zu verschaffen; welcher Betrag hierfür nötig ist, bestimmt sich nach dem jeweiligen Stande des Geldwerts. Tritt nach der Festsetzung hierin eine so wesentliche Änderung ein, daß mit dem vereinbarten Betrag die Beschaffung der bezeichneten Dinge nicht mehr möglich ist, so wird der ganze Zweck des Vergleichs vereitelt. Da es als Regel angenommen werden muß, daß solches dem Willen der Vergleichsschließenden nicht entspricht, so läßt es sich in solchen Fällen nicht umgehen, die Möglichkeit einer ergänzenden Auslegung zu erwägen, wie sie die neuere Rechtsprechung dem Richter zur Pflicht macht (Komm. v. RGR. A. 1 zu § 157 BGB.; Warneyer 1911 Nr. 223; Urteil vom 7. März 1921 IV 518/20).

Über die Leistungsfähigkeit des Beklagten, die dieser bestreitet, ist keine Feststellung getroffen; es mußte daher vorerst von der mit Beweis vertretenen Behauptung der Klägerin ausgegangen werden, wonach dem Beklagten genügende Mittel zur Erhöhung der Rente zur Verfügung stehen. Sollte sich herausstellen, daß dies nicht zutrifft, sondern der Beklagte in gleicher Weise wie die Klägerin von dem Sinken des Geldwerts in seiner Lebenshaltung getroffen wird, dann könnte selbstverständlich die Klägerin nicht beanspruchen, daß diese Verhältnisse einseitig zu ihren Gunsten berücksichtigt werden.

Disziplinarrecht.

Erkenntnis des Reichsdisziplinarhofs vom 19. Dezember 1921 in der Disziplinaruntersuchung wider den Schirrmeister P. in Z.

Dienstentlassung eines Eisenbahnbediensteten wegen Hehlerei[1]).

In der Disziplinaruntersuchung wider den Schirrmeister P. in Z. hat der Reichsdisziplinarhof zu Leipzig in der Sitzung vom 19. Dezem-

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1922, S. 210.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ber 1921 auf die Berufung der Staatsanwaltschaft unter Aufhebung der Disziplinarkammerentscheidung auf Dienstentlassung bei Belassung der Hälfte des gesetzlichen Ruhegehalts auf fünf Jahre erkannt.

Gründe.

Der Angeschuldigte ist durch Urteil der Strafkammer zu einer Woche Gefängnis verurteilt worden auf Grund der Feststellung, daß er auf dem Güterbahnhof in Z. von dem Hilfsschirrmeister S. seines Vorteils wegen einige Pfund Graupen und etwa 10 Pfund Haferflocken, von denen er den Umständen nach annehmen mußte, daß sie von S. aus einem Güterwagen gestohlen waren, als Geschenk an sich gebracht hat, um sie für sich zu verbrauchen.

Die Disziplinarkammer hat den Angeschuldigten zur Strafversetzung und zu einer Geldstrafe von 1000 ℳ verurteilt. Die Begründung des Urteils geht zutreffend davon aus, daß sich der Angeschuldigte durch die vom Strafrichter bindend festgestellte Hehlerei zugleich einer schweren Verfehlung gegen § 10 RBG. schuldig gemacht habe; unter Hinweis auf seine lange, im ganzen vorwurfsfreie Dienstführung, auf den Umstand, daß es sich bei der Hehlerei um die Annahme von Lebensmitteln nicht bedeutenden Umfangs und Werts zu einer Zeit allgemeiner großer Lebensmittelknappheit handle, und auf die damals in weiteren Kreisen herrschende Verwirrung der Anschauungen über Recht und Redlichkeit, hat jedoch der Vorderrichter davon Abstand genommen, auf Dienstentlassung zu erkennen.

Der gegen diese Entscheidung von dem Beamten der Staatsanwaltschaft erhobenen Berufung ist stattzugeben. Hehlerischer Erwerb von Eisenbahnfrachtgut unterliegt der gleichen tatsächlichen und rechtlichen Beurteilung wie Diebstähle oder Unterschlagung solchen Gutes. Der Disziplinarhof hat in ständiger Rechtsprechung an dem Grundsatz festgehalten, daß ein im Dienst der Post oder der Eisenbahn angestellter Beamter, der sich in eigennütziger Absicht an den ihm anvertrauten oder vermöge seines Amtes zugänglichen Gegenständen der Beförderung vergreift, nicht im Amte belassen werden kann. Nur ganz außergewöhnliche Milderungsgründe des Einzelfalles können u. U. dazu führen, daß von der Verhängung der schwersten Disziplinarstrafe abgesehen wird. Zu einer derartigen besonders nachsichtigen Beurteilung bietet die Gestaltung des hier gegebenen Falles keinen genügenden Anlaß. Vielmehr fällt erschwerend ins Gewicht, daß der Angeschuldigte — wie bereits im ersten Urteil hervorgehoben wird — die gestohlenen Sachen von einem ihm dienstlich unterstellten Beamten angenommen und dadurch, statt pflichtgemäß die Beraubung des Güterwagens zu verhindern oder, wenn dies nicht mehr möglich war, zur Anzeige zu bringen, mit dem Dieb gemeinsame Sache gemacht hat. Die von der Disziplinarkammer zugunsten des Angeschuldigten verwerteten Erwägungen, soweit ihnen überhaupt beizutreten ist, vermögen nach der Sachlage nur die Anwendung des § 75 Abs. 5 RBG. zu rechtfertigen.

Generated on 2019-07-31 19:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Gesetz vom 23. Dezember 1921, betr. Änderung der Verordnung über Lohnpfändung.
(Reichs-Verkehrsblatt 1922 S. 35. R.-G.-Bl. S. 1657.)

Gesetz vom 23. Dezember 1921, betr. die Pfändbarkeit von Gehaltsansprüchen.
(Reichs-Verkehrsblatt 1922 S. 36. Reichsgesetzbl. S. 1658.)

Gesetz vom 7. Dezember 1921 über Notstandsmaßnahmen zur Unterstützung von Rentenempfängern der Invaliden- und Angestelltenversicherung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 59. Reichsgesetzbl. S. 1533.)

Gesetz vom 28. Dezember 1921 über Versicherungspflicht, Versicherungsberechtigung und Grundlöhne in der Krankenversicherung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 61. Reichsgesetzbl. S. 5.)

Gesetz vom 28. Dezember 1921 über Neuregelung der Zulagen in der Unfallversicherung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 64. Reichsgesetzbl. S. 7.)

Gesetz vom 28. Dezember 1921, betr. Wochenhilfe und Wochenfürsorge.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 66. Reichsgesetzbl. S. 7.)

Verordnungen des Reichspräsidenten:

Vom 1. Februar 1922, betr. Verbot der Arbeitsniederlegung durch Beamte der Reichsbahn.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 67. Reichsgesetzbl. S. 187.)

Vom 9. Februar 1922, betr. die Aufhebung der Verordnung vom 1. Februar 1922 über das Verbot der Arbeitsniederlegung durch Beamte der Reichsbahn.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 67.)

Verordnungen der Reichsregierung:

Vom 14. Oktober 1921, betr. Reisekostenverordnung für die Reichsbeamten.
(Reichs-Verkehrsblatt 1922 S. 3. Reichsgesetzbl. S. 1345.)

Vom 15. Dezember 1921, betr. Reisekostenverordnung für die Beamten der Deutschen Reichsbahn (R. V. R.).
(Reichs-Verkehrsblatt 1922 S. 22. Reichsgesetzbl. S. 1655.)

Erlaß des Reichsministers der Finanzen und des Reichsverkehrsministers vom 27. Dezember 1921, betr. Reisekosten und Aufwandsentschädigungen.
(Reichs-Verkehrsblatt 1922 S. 31.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Erlaß des Reichsministers der Finanzen vom 6. Dezember 1921, betr. Ausführungsbestimmungen zur Reisekostenverordnung für die Reichsbeamten vom 14. Oktober 1921.
(Reichs-Verkehrsblatt 1922 S. 7. Z.-Bl. f. d. D. R. S. 943.)

Bekanntmachung des Reichsministers der Finanzen vom 6. Dezember 1921, betr. die Tage- und Übernachtungsgelder.
(Reichs-Verkehrsblatt 1922 S. 21. Z.-Bl. f. d. D. R. S. 957.)

Verordnungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 30. November 1921 zur Anlage C der Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 521. Reichsgesetzbl. S. 1493.)

Vom 5. Dezember 1921 über eine vorübergehende Änderung der Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 529. Reichsgesetzbl. S. 1540.)

Vom 6. Januar 1922, zur Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 47. Reichsgesetzbl. S. 28.)

Bekanntmachungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 24. Januar 1922, betr. Erhöhung der Sätze des Militärtarifs der Eisenbahnen.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 68. Reichsgesetzbl. S. 191.)

Vom 9. Februar 1922 über den Beitritt Polens zum Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 72.)

Erlasse des Reichsverkehrsministers:

	R.-V.-Bl. Seite
Vom 5. Dezember 1921, betr. Generalbetriebsleitung Süd in Würzburg	522
Vom 7. Dezember 1921, betr. Entschädigungen an versetzte Beamte	522
Vom 8. Dezember 1921, betr. Abnahmen für Dritte	523
Vom 9. Dezember 1921, betr. Nachdienstzulage	523
Vom 10. Dezember 1921, betr. Beförderung von Auslandvieh nach Schlachthöfen im Inlande	524
Vom 12. Dezember 1921, betr. Übertritt von Arbeitern in die Beamtenlaufbahnen	524
Vom 16. Dezember 1921, betr. Geschäftsbereich der Deutschen Reichsbahn	527
Vom 17. Dezember 1921, betr. neue Schriftenreihe „Die Reichsbahn"	528
Vom 17. Dezember 1921, betr. Beschäftigungstagegelder	529
Vom 20. Dezember 1921, betr. Geldpreise für nützliche Erfindungen auf dem Gebiet des Eisenbahnwesens	530
Vom 23. Dezember 1921, betr. Unfälle der Postbediensteten im Eisenbahnbetrieb	532
Vom 27. Dezember 1921, betr. Reisekosten	(1922) 1

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	E.-V.-Bl. Seite
Vom 27. Dezember 1921, betr. Ausführungsbestimmungen zur Reisekostenverordnung für die Beamten der Deutschen Reichsbahn (R. V. R.) vom 15. Dezember 1921 (1922)	24
Vom 27. Dezember 1921, betr. Reisekostenpauschvergütungen (1922)	33
Vom 7. Januar 1922, betr. Aufwandsentschädigung des Zugpersonals	37
Vom 7. Januar 1922, betr. Vertrag mit dem Verbande deutscher Eisenbahnfachschulen	38
Vom 11. Januar 1922, betr. Gemeinde- und Ortsverzeichnis	44
Vom 25. Januar 1922, betr. Beamtenstreik	45
Vom 13. Januar 1922, betr. militärfiskalische Gelder	47
Vom 16. Januar 1922, betr. Beschäftigungsgelder und Entschädigungen für versetzte Beamte	48
Vom 18. Januar 1922, betr. Umzugskosten	52
Vom 21. Januar 1922, betr. ärztliche Zeugnisse in Erkrankungsfällen	53
Vom 25. Januar 1922, betr. Lohnerhöhungen	54
Vom 19. Januar 1922, betr. Bewerbungsgesuche versorgungsberechtigter Personen	57
Vom 24. Januar 1922, betr. Anerkennungen der Abschlußprüfung von Militäranwärterkursen	58
Vom 27. Januar 1922, betr. Befreiung der Beamten von der Krankenversicherungspflicht	68
Vom 1. Februar 1922, betr. Übergangsgebührnisse	70
Vom 1. Februar 1922, betr. ungültige Versorgungsscheine	71

Niederlande. Gesetz vom 28. Juli 1921, betr. Genehmigung der zwischen den niederländischen Eisenbahnen und dem Staat abgeschlossenen Verträge über die Beteiligung des Staats an den Eisenbahngesellschaften vom 11. Dezember 1920.

(Staatsblad Nr. 1011.)

Die Verträge entsprachen mit geringen Abweichungen den in Heft 1 des Archivs 1921 S. 204 f. im Wortlaut abgedruckten Entwürfen. Geändert sind dagegen die Geschäftsordnungen der beiden Betriebsgesellschaften, deren Wortlaut wir nach den Anlagen des Gesetzes wiedergeben.

Geschäftsordnung der Staatseisenbahnbetriebsgesellschaft.

Art. 1. Die Gesellschaft führt den Namen „Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen" und hat ihren Sitz in Utrecht.

Art. 2. Die Gesellschaft, die ihren Anfang genommen hat am 7. September 1863, endigt am 31. Dezember 1975.

Art. 3. Das Ziel der Gesellschaft ist:

1. der Betrieb von Eisenbahnen gemäß dem mit dem Staat geschlossenen und durch die Generalversammlung der Anteilseigner genehmigten Vertrag;
2. der Bau und (oder) der Betrieb anderer Eisenbahnen und Kleinbahnen:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3. der Betrieb, die Errichtung oder die Teilnahme an allen solchen Unternehmungen, die zur Förderung des Verkehrs auf den von der Gesellschaft betriebenen Eisenbahnen oder Kleinbahnen dienen können.

Der Bau oder der Ankauf von Eisenbahnen und Kleinbahnen, die nicht unter Nr. 1 fallen, oder die Teilnahme an solchen Unternehmungen bedarf der Genehmigung durch die Allgemeine Versammlung der Anteilseigner.

Art. 4. (1) Gemäß einer mit HSM abgeschlossenen und durch die allgemeine Versammlung der Anteilseigner genehmigten Vereinbarung wird der Betrieb der Gesellschaft für die Dauer dieser Vereinbarung für gemeinschaftliche Rechnung beider Gesellschaften ausgeübt.

(2) Diese und eine weitere daraus sich ergebende Vereinbarung bedürfen, wie alle späteren Änderungen, der Genehmigung des Wasserbau- und des Finanzministers gemäß Art. 66 des Vertrages von 1890 [1]).

Art. 5. (1) Das Gesellschaftskapital beträgt 40 Millionen Gulden, eingeteilt in vier Reihen, von denen die erste 6, die zweite 7, die dritte 5, die vierte 22 Millionen Gulden umfaßt.

(2) Die erste Reihe besteht aus 24 000 Anteilen zu je 250 fl.

(3) Die zweite Reihe besteht aus 28 000 Anteilen zu je 250 fl.

(4) Die dritte Reihe besteht aus 20 000 Anteilen zu je 250 fl.

(5) Die vierte Reihe besteht aus 88 000 Anteilen zu je 250 fl.

(6) Die Anteile sind reihenweise durchlaufend numeriert. Für die der vierten Reihe werden Urkunden über je 2000 Anteile ausgegeben.

(7) Alle Anteile sind untergebracht.

Art. 6. (1) Die Anteile der ersten, zweiten und dritten Reihe lauten auf den Inhaber.

(2) Die Anteile der vierten Anleihe lauten auf den Niederländischen Staat. Die Einzahlung auf diese Anteile geschieht auf die Weise und zu den Zeiten, als es durch die Wasserbau- und Finanzminister nach Benehmen mit der Direktion bestimmt wird mit der Maßgabe, daß innerhalb dreier Monate nach der Ausgabe ein Betrag von mindestens 2 200 000 fl. eingezahlt werden muß.

Art. 7. (1) Aktien oder Dividendenscheine, die unbrauchbar geworden sind, können auf Kosten des Eigentümers gegen neue Papiere mit der gleichen Nummer umgetauscht werden.

(2) Wenn der Direktion ein hinreichender Beweis dafür erbracht ist, daß Aktien oder Dividendenscheine verlorengegangen sind, kann diese den Antragstellern auf ihre Kosten neue Scheine ausfertigen unter Bedingungen, die sie im einzelnen Fall für nötig hält. Zu diesen Bedingungen soll aber stets ein Aufgebot an die Eigentümer der als verloren angegebenen Stücke gehören, diese der Direktion vorzulegen; das Aufgebot ist dreimal in Zwischenräumen von je 6 Monaten in den in Art. 24 bezeichneten Zeitungen bekanntzumachen.

(3) Wenn innerhalb eines Monats nach der letzten Bekanntmachung die Stücke nicht vorgelegt worden sind, kann die Direktion auf Kosten der Antragsteller neue Stücke mit den Nummern der alten ausgeben; dies wird in den Blättern bekanntgegeben, und sodann sind die alten Stücke der Direktion gegenüber ungültig.

(4) Die Kosten, die durch die Herausgabe der neuen Stücke entstehen, setzt die Direktion fest.

---

[1]) Hier haben sich die genannten Minister die Genehmigung der Geschäftsordnungen vorbehalten, um prüfen zu können, daß sie den Verträgen nicht widersprechen. (Archiv 1892 S. 760.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Art. 8. (1) Die Ausgabe von Schuldverschreibungen kann nur unter Bedingungen erfolgen, die durch die allgemeine Versammlung der Anteilseigner zu genehmigen sind. Auch sind die Bestimmungen des Art. 65 des Vertrages von 1890 zu wahren[1]).

(2) Die Inhaberaktionäre und Gründer der Gesellschaft haben den Vorzug bei der Ausgabe von Schuldverschreibungen, und zwar je auf die Hälfte; die Gründer jedoch nur, wenn der Finanzminister nach Art. 65 des Vertrages dazu die Genehmigung gibt[1]).

(3) Dies Vorzugsrecht kann nur ausgeübt werden von dem Zeitpunkt an, in dem die neue Ausgabe im Niederländischen Staatsblatt und in zwei anderen holländischen Tageszeitungen bekanntgemacht ist, bis zum Schluß der Zeichnungsfrist.

(4) Als Gründer sind die Inhaber der Anteilscheine anzusehen, die aus dem notariellen Akte vom 24. September 1863 in Amsterdam hervorgegangen sind.

(5) Nachdem Aktionäre und Gründer ihr Vorzugsrecht ausgeübt haben, kann die Gesellchaft für die von ihr errichteten und noch zu errichtenden Sondervermögensmassen soviel von den Schuldverschreibungen selbst in Anspruch nehmen, als sie dafür nötig hat, vorausgesetzt, daß der Finanzminister dies nach Art. 65 des Vertrages gutheißt[1]).

Art. 9. Der Vorstand der Gesellschaft besteht aus einer Direktion von mindestens zwei Direktoren, unter Aufsicht eines Rats von Kommissaren, bestehend aus 11 Mitgliedern.

Art. 10. (1) Die Aufsichtsratsmitglieder und ihre Stellvertreter müssen Niederländer sein und auch in den Niederlanden wohnen.

(2) Sechs Aufsichtsratsmitglieder werden ernannt und entlassen durch die Wasserbau- und Finanzminister, die auch für jedes Mtglied einen Stellvertreter ernennen können.

(3) Die fünf anderen und deren Stellvertreter werden durch die Versammlung der Inhaberaktionäre ernannt und entlassen.

(4) Die im vorigen Absatz genannten Aufsichtsratsmitglieder und ihre Stellvertreter treten ihr Amt erst an, nachdem die Aufsichtsratsmitglieder der Holländischen Eisenbahngesellschaft, soweit sie von den Inhaberaktionären dieser Gesellschaft gewählt sind, dazu ihre Genehmigung gegeben haben.

(5) In jedem Jahre scheidet eines der im Absatz (3) genannten Mitglieder und sein Stellvertreter aus; über die Reihenfolge des Ausscheidens entscheidet

---

[1]) Art. 65 lautet: Die Gesellschaft darf Anleihen nur durch öffentliche Ausschreibung abschließen, außer vorübergehenden Anleihen für höchstens ein Jahr. Für den Abschluß einer Anleihe ohne öffentliche Ausschreibung, wodurch z. B. ein Vorrecht auf die auszugebenden Schuldverschreibungen zugestanden wird, hat sie die Erlaubnis des Finanzministeriums einzuholen. Unter diesen Vorrechten sind jedoch diejenigen nicht zu verstehen, die vor Abschluß dieses Vertrages den Gründern der Gesellschaft zugeteilt waren (vgl. Art. 8 Abs. 2 ff.).

Die Gesellschaft ist ferner verpflichtet, bei den von ihr aufzunehmenden Anleihen zu bedingen, daß der Staat befugt ist, durch Rückkauf oder Enteignung an ihre Stelle zu treten. Auch muß sie sich das Recht vorbehalten, die Anleihen jederzeit ablösen zu können, während sie zugleich verpflichtet ist, von diesem Recht Gebrauch zu machen, wenn der Staat dies verlangt und der Gesellschaft Geld oder Geldeswert unter Bedingungen vorstreckt, welche für sie finanziell vorteilhafter sind als ihre Anleihen, und sie somit in die Lage versetzt wird, die noch umlaufenden Schuldverschreibungen einzulösen. (Archiv 1892 S. 760).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das Los. Das Ausscheiden erfolgt unmittelbar nach der ordentlichen jährlichen Hauptversammlung der Inhaberaktionäre.

(6) Die Zurücktretenden können sofort wiedergewählt werden.

(7) Ein Mitglied, das an Stelle eines in der Zwischenzeit fortgefallenen Mitgliedes getreten ist, tritt zurück, wenn dieses hätte zurücktreten müssen.

Art. 11. Der Aufsichtsrat wählt jährlich aus seiner Mitte einen Vorsitzenden, dessen Stellvertreter und einen Sekretär.

(2) Er tritt zusammen, wenn er vom Vorsitzenden, entweder aus eigenem Antrieb oder auf Ersuchen der Direktion oder der Mehrzahl seiner Mitglieder zusammengerufen wird.

(3) Bei den Versammlungen sind die Direktoren zugegen; sie haben nur eine beratende Stimme.

(4) Über die Art der Ausübung seiner Befugnisse erläßt der Aufsichtsrat eine besondere Ordnung.

(5) Der Aufsichtsrat kann die Geschäftsräume der Gesellschaft jederzeit besuchen und die Bücher und Entscheidungen einsehen.

(6) Zur Beschlußfähigkeit ist die Anwesenheit von mindestens der Mehrheit der jeweils vorhandenen Mitglieder erforderlich.

(7) Die Mitglieder und ihre Stellvertreter bekommen eine durch die Generalversammlung festzusetzende Vergütung.

Art. 12. (1) Zur Tätigkeit des Aufsichtsrats gehört, unbeschadet der etwa erforderlichen höheren Genehmigung, namentlich

a) die Aufsicht über die Tätigkeit der Direktion;
b) die Untersuchung und Feststellung des von der Direktion festzustellenden Haushaltsplans;
c) die Einwilligung zur Ernennung, Gehaltsfestsetzung und Entlastung für den Sekretär und die weiteren Hauptbeamten der Gesellschaft;
d) die Genehmigung der mit anderen Eisenbahnverwaltungen über die gegenseitige Benutzung von Eisenbahnen abzuschließenden Verträge;
e) die Genehmigung der Bedingungen für den Betrieb, die Errichtung oder die Teilnahme an Unternehmungen, wie in Art. 3 unter 3 genannt;
f) die in Art. 16 näher umschriebene Tätigkeit;
h) die Einwilligung zur Ausführung von Anlagen zur Ergänzung, Änderung und Verbesserung sowie von Neuanlagen, sowie zur Beschaffung von rollendem Material und Betriebseinrichtungen, insofern die Kosten der Ausführung oder Anschaffung in jedem besonderen Fall 10 000 fl. übersteigen;
i) die Einwilligung zum Erwerb, zur Belastung und Veräußerung von Grundstücken, zur Belastung und Veräußerung von rollendem Material und zur Durchführung von Hypothekengeschäften;
j) die Einwilligung zu Vergleichen, deren Betrag 10 000 fl. übersteigt;
k) die Einwilligung zur Einleitung von Prozessen bei Beträgen über 10 000 fl. mit der Maßgabe, daß vorläufige Rechtsmaßregeln und Handlungen (auch die Erledigung von Vorladungen), die keinen Aufschub dulden, stets ohne Genehmigung vollzogen werden können, daß jedoch dem Aufsichtsrat unverzüglich Mitteilung davon gemacht wird.

(2) Dritten gegenüber wird in solchen Fällen der Einwilligung oder Genehmigung des Aufsichtsrats die Mitwirkung oder Mitunterzeichnung durch den Vorsitzenden oder dessen Stellvertreter genügen.

Art. 13. (1) Die Direktoren müssen Niederländer sein und ihren Wohnsitz in den Niederlanden haben.

2) Sie werden durch die allgemeine Generalversammlung ernannt und entlastet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(3) Sie treten ihr Amt erst an, nachdem

a) ihre Ernennung durch den Wasserbauminister, ihre Wahl vom Aufsichtsrat genehmigt und

b) der Aufsichtsrat der HSM seine Zustimmung dazu gegeben hat.

(4) Sie erhalten eine jährliche Besoldung, die durch die Generalversammlung nach Vortrag des Aufsichtsrats festgestellt wird.

(5) Ihnen kann durch die Generalversammlung auf Antrag des Aufsichtsrates Anspruch auf ein jährliches Ruhegehalt gegeben werden, nach ehrenvoller Entlassung und mindestens fünfjähriger Tätigkeit.

(6) Jeder Direktor kann in dringenden Fällen durch den Aufsichtsrat seiner Tätigkeit entsetzt werden. Der Beschluß hierzu kann nur gefaßt werden in einer eigens hierzu zusammengerufenen Versammlung des Aufsichtsrats, wenn die Mehrheit der im Amt sich befindlichen Mitglieder dafür ist.

(7) Unmittelbar nach dem Entlassungsbeschluß ruft der Aufsichtsrat unter Angabe des Grundes die Anteilseigner zu einer außerordentlichen Versammlung auf, um über die Aufhebung der Entlassung oder die Entlastung des entlassenen Direktors zu beschließen.

(8) Wird die Stelle eines Direktors frei, so hat der Aufsichtsrat das Recht, eine oder mehrere Personen zur Ernennung vorzuschlagen.

(9) Bei Verhinderung oder Abwesenheit, sowie auch während der Entlassung eines oder mehrerer Direktoren übt der Aufsichtsrat, soweit erforderlich, ihr Amt aus.

Art. 14. Die Direktion vertritt die Gesellschaft gerichtlich und außergerichtlich.

Art. 15. (1) Abgesehen von dem im folgenden Absatz Bestimmten werden alle Stücke, Verpflichtungen oder Quittungen durch einen Direktor und den Sekretär der Gesellschaft unterzeichnet.

(2) Die Direktion stellt eine Bilanz und eine Gewinn- und Verlustrechnung auf, die spätestens im Mai dem Aufsichtsrat zur Beurteilung vorgelegt wird.

(3) Der Aufsichtsrat kann, auf Antrag der Direktion, für jeden der Direktoren und den Sekretär Personen benennen, die bei ihrer Verhinderung oder Abwesenheit in ihrem Namen zeichnen.

Art. 16. (1) Das Geschäftsjahr läuft vom 1. Januar bis 31. Dezember. Die Bücher werden jährlich am 31. Dezember abgeschlossen.

(2) Die Direktion macht daraus eine Bilanz und eine Gewinn- und Verlustrechnung auf, die spätestens im Mai dem Aufsichtsrat zur Beurteilung vorgelegt wird.

(3) Der Aufsichtsrat übergibt diese Stücke einer Kommission, die aus der Mitte des Aufsichtsrats zu wählen ist, und die darüber dem Aufsichtsrat Bericht zu erstatten hat.

(4) Der Aufsichtsrat gibt dann darüber ein Gutachten ab, das mit der Bilanz- und der Gewinn- und Verlustrechnung vom Tage der Einberufung der Generalversammlung bis zum Versammlungstage einschließlich in den Geschäftsräumen der Gesellschaft zur Einsicht der Anteilseigner ausliegt.

Art. 17. (1) Die ordentliche jährliche Hauptversammlung der Anteilseigner stellt die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung fest und bestimmt die Dividende.

(2) Mit Genehmigung der Bilanz wird der Direktion und dem Aufsichtsrat volle Entlastung wegen ihrer Tätigkeit im abgelaufenen Geschäftsjahr erteilt.

Art. 18. (1) Der Reingewinn, der nach Abzug der Überweisungen für die Art. 12 bezeichneten Zwecke übrig bleibt, wird zwischen dem Staat einer-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

seits und den Inhaberaktionären und Gründern anderseite nach den Grundsätzen des Vertrages 1920 S.S.[1]) verteilt.

(2) Aus der den Inhaberaktionären und Gründern zustehenden Summe erhalten die Aktionäre zunächst 4½ % des eingezahlten und nicht zurückgezahlten Kapitals. Von dem Überschuß erhalten die Gründer 5 %, der Rest gebührt wieder den Aktionären.

(3) Dividenden, über die binnen 5 Jahren nach ihrer Anweisung nicht verfügt ist, verfallen zugunsten der Gesellschaft.

Art. 19. (1) Die Hauptversammlungen der Aktionäre und die Versammlungen der Inhaberaktionäre werden in Utrecht abgehalten.

(2) Die ordentliche Hauptversammlung und die ordentliche jährliche Hauptversammlung der Inhaberaktionäre finden jährlich vor dem 1. Juli statt.

(3) Außergewöhnliche Generalversammlungen werden abgehalten, so oft der Aufsichtsrat oder die Direktion es für gut befindet, oder wenn Aktionäre, die zusammen ein Viertel des ausgegebenen Kapitals vertreten, unter gleichzeitiger schriftlicher Angabe der zu behandelnden Gegenstände und Hinterlegung ihrer Anteile bei der Gesellschaft es beim Aufsichtsrat beantragen.

(4) Außerordentliche Versammlungen der Inhaberaktionäre finden statt, wenn der Aufsichtsrat oder die Direktion es für angezeigt hält, oder falls Aktionäre, die zum mindesten ein Viertel des ausgegebenen Inhaberkapitals vertreten unter gleichzeitiger schriftlicher Angabe der Tagesordnung und Hinterlegung ihrer Aktien zu Händen der Gesellschaft es beim Aufsichterat beantragen.

Art. 20. (1) Die Einladung zu einer Hauptversammlung oder einer Versammlung der Inhaberaktionäre erfolgt durch den Aufsichtsrat mit einer einmal zu wiederholenden Ankündigung in den in Art. 24 bezeichneten Blättern. Zwischen der ersten Bekanntmachung und dem Versammlungstage muß ein Zeitraum von mindestens 14 Tagen liegen.

(2) Wenn die Direktion eine außerordentliche Hauptversammlung oder eine außerordentliche Versammlung der Inhaberaktionäre für nötig hält, oder Aktionäre unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Art. 21 (3) oder (4) eine solche beantragt haben, ist der Aufsichtsrat verpflichtet, die Versammlung innerhalb 6 Wochen nach Empfang der Mitteilung oder des Ersuchens anzuberaumen, widrigenfalls die Direktion oder die Antragsteller selbst die Versammlung berufen können.

Art. 21. Die Hauptversammlungen und die Versammlungen der Inhaberaktionäre werden geleitet durch den Vorsitzenden oder bei dessen Verhinderung oder Abwesenheit durch den stellvertretenden Vorsitzenden des Aufsichtsrates, und bei Verhinderung oder Abwesenheit auch dieses durch ein vom Aufsichtsrat zu bestimmendes Mitglied. Ist kein Mitglied bei der Generalversammlung zugegen, so führen die Aktionäre selbst den Vorsitz.

Art. 22. (1) Zu einer Hauptversammlung oder zu einer Versammlung der Inhaberaktionäre werden außer dem im Art. 23 letzter Absatz genannten Notar und Zeugen nur zugelassen Aufsichtsratsmitglieder, Direktoren, der Sekretär der Gesellschaft und die Inhaberaktionäre, die ihre Aktien spätestens vier Tage vor der Versammlung — den Tag der Niederlegung und den der Versammlung nicht mitgerechnet — an der in der Einladung bezeichneten Stelle niedergelegt haben und die mit einem dahin lautenden Nachweis versehen sind, sowie ferner — aber nur zu den allgemeinen Versammlungen —, ein Vertreter des Niederländischen Staates.

[1]) Vgl. Archiv 1921 S. 207.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(2) Inhaberaktionäre können sich bei den Versammlungen nicht durch Beauftragte vertreten lassen.

(3) Um an den Beratungen und Abstimmungen teilnehmen zu können, müssen die Inhaberaktionäre und der Vertreter des Staates sich zunächst in eine Anwesenheitsliste eintragen, aus der die Anzahl der hinterlegten oder vertretenen Aktien und der berechtigten Stimmen hervorgeht.

(4) Von den Inhaberaktien geben 1—4 Anteile das Recht auf eine Stimme, 5—9 Anteile das Recht auf 2, 10 oder mehr Anteile ein solches auf 3 Stimmen.

(5) Der Vertreter des Niederländischen Staates hat für jeden von ihm vertretenen Anteil eine Stimme.

Art. 23. (1) Der Aufsichtsrat stellt die in der Hauptversammlung und der Versammlung der Inhaberaktionäre zu behandelnden Gegenstände fest. Er ist verpflichtet, darunter die Gegenstände aufzunehmen, die ihm mindestens zwei Wochen vor der ersten Einladung der Versammlung durch mindestens 10 Aktionäre mitgeteilt sind.

(2) Die Gegenstände der Tagesordnung liegen vom Tage der ersten Einladung bis zum Tage vor der Versammlung einschl. für die Aktionäre zur Einsicht aus.

(3) Andere Gegenstände als die, die zur Einsicht ausgelegen haben, dürfen in der Versammlung nicht behandelt werden.

(4) Alle Beschlüsse werden mit der absoluten Mehrheit der abgegebenen Stimmen gefaßt, es sei denn, daß im folgenden ein anderes Stimmverhältnis vorgesehen ist.

(5) Die Abstimmung über sachliche Fragen geschieht mündlich, die über Personen mit geschlossenen Umschlägen ohne Unterschrift.

(6) Ist bei der Wahl von Personen die absolute Mehrheit der abgegebenen Stimmen durch niemand erreicht, so wird nochmals abgestimmt zwischen den beiden Personen, die die meisten Stimmen auf sich vereinigt haben und gegebenenfalls denen, die ebensoviel Stimmen erhalten hatten wie einer dieser beiden; alsdann ist der gewählt, auf den dann die meisten Stimmen fallen.

(7) Bei Stimmengleicheit entscheidet bei sachlichen Angelegenheiten der Vorsitzende, bei Personen das Los.

(8) Über die Verhandlungen in allen Generalversammlungen und den Versammlungen der Inhaberaktionäre wird eine notarielle Niederschrift errichtet, die durch den Vorsitzenden mit dem Notar und den Zeugen unterzeichnet wird.

(9) Der Versammlung der Inhaberaktionäre stehen keine weiteren Rechte zu, als ihr durch diese Satzungen oder durch den Vertrag 1920 SS. zuerkannt worden sind.

Art. 24. Alle Einladungen und Bekanntmachungen an die Aktionäre erfolgen zum mindesten in drei in den Niederlanden erscheinenden großen Tageszeitungen.

Art. 25. (1) Beschlüsse zur Änderung dieser Geschäftsordnung müssen, um gültig zu sein, in einer eigens dazu anberaumten außerordentlichen Hauptversammlung gefaßt werden, in der mindestens ein Viertel des ausgegebenen Kapitals vertreten ist, und weiter mit mindestens drei Viertel der abgegebenen Stimmen.

(2) Ist ein Viertel des Kapitals nicht vertreten, so wird die Versammlung um mindestens 14 Tage vertagt; in dieser Versammlung kann sodann ohne Rücksicht auf das vertretene Kapital mit drei Viertel Stimmenmehrheit Beschluß gefaßt werden.

(3) Beschlüsse über Änderung der Geschäftsordnung treten jedoch nicht früher in Kraft, als bis vom Aufsichtsrat der HSM die Nachricht einge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gangen ist, daß die Generalversammlung dieser Gesellschaft beschlossen hat, die gleichlautenden Bestimmungen ihrer Geschäftsordnung in gleicher Weise zu ändern und sodann auch erst am gleichen Tage als die letztgenannte Änderung, unter Beachtung der Vorschriften der Art. 36 und 38 des HGB.

Art. 26. (1) Die Gesellschaft kann nicht aufgelöst werden, solange sie mit dem Betrieb von Staatsbahnen beauftragt ist. Sie wird von Rechts wegen aufgelöst, sobald der Staat ihr Eigentum übernimmt.

(2) Bei Auflösung der Gesellschaft erfolgt die Liquidation durch die Direktion unter Leitung des Aufsichtsrats, es sei denn, daß die Hauptversammlung eine besondere Kommission mit der Liquidation beauftragt.

(3) Durch die allgemeine Hauptversammlung wird gleichzeitig die Besoldung festgesetzt, die den Liquidatoren gemeinsam zusteht.

(4) Nach Erledigung der Liquidation legen die Liquidatoren verantwortliche Rechnung in einer Hauptversammlung, die berufen wird und in der gestimmt wird, wie für gewöhnliche Hauptversammlungen vorgeschrieben ist.

(5) Die Genehmigung der Liquidationsrechnung dient zur Entlastung der Liquidatoren.

(6) Von dem nach der Liquidationsrechnung den Aktionären zustehenden Betrag wird zunächst den Inhaberaktionären, abgesehen von der Dividende des letzten Buchjahres, ausgezahlt

a) auf jeden Anteil der eingezahlte und nicht zurückgezahlte Betrag;

b) falls dieser Betrag nicht bereits vor der Liquidation als Sonderauszahlung zugewiesen worden ist: $\frac{1}{72\,000}$ von 6 390 000 fl. für jeden Anteil [1]),

c) 6 % Zinsen der Beträge zu a) und b) von dem Tage, an dem die Liquidation beginnt, bis zu dem Tage, an dem die Liquidationsbeträge zahlbar gestellt werden.

(7) Der überschießende Betrag gebührt dem Staat.

(8) Die Auszahlungen nach Abs. (6) und (7) erfolgen innerhalb eines Monats nach Genehmigung der Liquidationsrechnung.

Art. 27. (1) Alle Befugnisse und Pflichten, die durch die mit der Gesellschaft geschlossenen Verträge dem Generaldirektor der Gesellschaft zustehen oder auferlegt sind, gehen auf die Direktion der Gesellschaft über.

(2) Zu Direktoren werden ernannt die Herren J. A. van Kretschmar van Veen, Generaldirektor der Gesellschaft, und Dr. W. F. van der Wijk und J. A. Kalff, Direktoren der HSM. Für die beiden letzten gilt nicht die Vorschrift des Art. 13 Abs. 3 b.

Art. 28. Diese geänderte Geschäftsordnung tritt in Kraft, nachdem die königliche Ermächtigung eingeholt ist.

Übergangsbestimmung.

Alle beim Inkrafttreten dieser Geschäftsordnung im Amte befindlichen Aufsichtsratsmitglieder bleiben in ihrer Stellung, bis der Aufsichtsrat neu zusammengestellt worden ist. Innerhalb dreier Monate nach dem Inkrafttreten findet eine Hauptversammlung der Inhaberaktionäre statt zur Ernennung der Aufsichtsratsmitglieder und ihrer Stellvertreter nach Art. 10 (3). Den in dieser Versammlung Gewählten kann die Genehmigung zum Antreten ihres Amtes nach Art. 10 (4), abweichend von dem dort Bestimmten, auch verliehen werden durch den Aufsichtsrat der HSM.

[1]) Vgl. Art. 9 (2) zu b des Vertrages von 1920 SS. (Archiv 1921 S. 206).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Geschäftsordnung der Holländischen Eisenbahngesellschaft (HSS)

entspricht der der SS., abgesehen von folgenden Artikeln:

Art. 1. Die Gesellschaft führt den Namen „Hollandsche Ijzeren Spoorweg Maatschappij" und hat ihren Sitz in Utrecht[1]).

Art. 5. (1) Das Gesellschaftskapital beträgt 50 Millionen Gulden, eingeteilt in Anteile von je 1000 Gulden und durchlaufend numeriert von 1—50 000. Für die Anteile 22 501—50 000 werden Urkunden über je 500 Anteile ausgegeben.

(2) Alle Anteile sind untergebracht.

Art. 6. (1) Die Anteile Nr. 1—22 500 sind voll eingezahlt und lauten auf den Inhaber.

(2) Die Anteile Nr. 22 501—50 000 lauten auf den Niederländischen Staat. Die Einzahlung auf diese erfolgt auf die Weise und zu den Zeiten, als es durch die Wasserbau- und Finanzminister nach Benehmen mit der Direktion bestimmt wird, mit der Maßgabe, daß innerhalb dreier Monate nach der Ausgabe ein Betrag von mindestens 2 750 000 fl. gezahlt sein muß.

Art. 8. Die Ausgabe von Schuldverschreibungen kann nur geschehen unter Bedingungen, die von der Generalversammlung zu genehmigen sind, und unter Einhaltung der Bestimmungen des Art. 65 des Vertrages von 1890. (Archiv 1892 S. 760.)

Art. 18. (1) Der Reingewinn, der nach Abzug der Überweisungen für die Art. 12 bezeichneten Zwecke übrig bleibt, wird zwischen dem Staat und den Inhaberaktionären nach dem Vertrage von 1920 HSM. verteilt[2])

(2) Dividenden, über die innerhalb fünf Jahre nach der Anweisung nicht verfügt ist, verfallen zugunsten der Gesellschaft.

Art. 26. (1)—(5).

(6) Von dem nach der Liquidationsrechnung den Aktionären zustehenden Betrag wird zunächst den Inhaberaktionären, abgesehen von der Dividende des letzten Buchjahres, ausgezahlt

a) auf jeden Anteil der eingezahlte und nicht zurückgezahlte Betrag,

b) falls dieser Betrag nicht bereits vor der Liquidation als Sonderauszahlung zugewiesen worden ist: $\frac{1}{22\,500}$ von 3 442 500 fl.[3])

(7)

(8)

Art. 27. (1) Alle Befugnisse und Pflichten, die durch die mit der Gesellschaft geschlossenen Verträge dem Verwaltungsrat erteilt oder auferlegt sind, gehen auf die Direktion der Gesellschaft über.

(2) Zum Direktor wird außer den bereits im Amte sich befindenden Direktoren der Herr J. A. van Kretschmar van Veen, Generaldirektor der SS, ernannt; für ihn gilt nicht die Bestimmung des Art. 13 (3) b.

Dr. O.

---

[1]) Bislang war der Sitz in Amsterdam.

[2]) Vergl. Archiv 1921 S. 208.

[3]) Vergl. Art. 9 (2) zu b des Vertrages von 1920 HSM. (Archiv 1921 S. 206).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Großbritannien. **Gesetz vom 19. August 1921, betr. die Reorganisation und weitere Beaufsichtigung der Eisenbahnen, die Ablösung von Verpflichtungen, die aus der Besitzergreifung der Eisenbahnen entstanden sind, und andere Abänderungen des Eisenbahnrechtes sowie betr. die Verlängerung der Amtsdauer des Tarifbeirats. (11 u. 12 Geo. 5 Ch. 55.) (Schluß.)[1])**

Güterklassifikation.

§ 29. (1) Die für die Zwecke dieses Gesetzes vorgesehene Güterklassifikation ist zunächst von dem gemäß § 21 der Ministry of Transport Act, 1919, ernannten Ausschuß festzustellen, und der Ausschuß erhält die Befugnis zur endgültigen Festsetzung, als wenn diese ihm durch das genannte Gesetz übertragen worden wäre. Ungeachtet anderslautender Bestimmungen in jenem Gesetz soll er weiterbestehen, bis die Klassifikation erledigt ist.

(2) Der Ausschuß kann die Zahl der Klassen und die unter eine Klasse fallenden Güter nach Gutdünken festsetzen. Bei der Festsetzung der Klasse, in die ein bestimmtes Gut einzureihen ist, hat der Ausschuß neben allen anderen wesentlichen Momenten den Wert, den Umfang im Verhältnis zum Gewicht, das Risiko der Beschädigung, die Behandlungskosten und die Kostenersparnis, die sich bei der Beförderung in großen Mengen ergibt, in Betracht zu ziehen.

Normale Tarifsätze.

§ 30. (1) Die Hauptgesellschaften jeder Gruppe haben gemeinsam oder mit Erlaubnis des Tarifamts einzeln oder zu mehreren dem Tarifamt spätestens am 31. Dezember 1922, oder mit Erlaubnis des Ministeriums an einem späteren Datum, ein Verzeichnis der normalen Sätze vorzulegen, die von den fusionierten Gesellschaften, in die sie aufgehen sollen, erhoben werden sollen auf Grund der in der obigen Weise festgesetzten Klassifikation. Diese Verzeichnisse haben (mit den unten genannten Ausnahmen) die Tarifsätze für die Beförderung der Waren, die Beträge der Stationsgebühren und die Personenfahrpreise samt den Tarifen für das Gepäck zu enthalten und sind in einer vom Tarifamt festgesetzten Weise zu veröffentlichen.

(2) Die Verzeichnisse sind in die, in der vierten Anlage zu diesem Gesetz vorgesehenen Teile zu teilen und in die dort vorgesehene Form zu bringen, wenn nicht das Tarifamt andere Teile oder eine andere, ähnliche Form vorschreibt.

§ 31. Das Tarifamt hat die ihm vorgelegten Verzeichnisse zu beraten, die dagegen in der vorgeschriebenen Form, Zeit und Weise vorgebrachten Einwände zu berücksichtigen, nach Anhörung aller interessierten Personen gemäß den unten genannten Bestimmungen zu erledigen und einen (unten „festgesetzter Tag" genannten) Tag festzusetzen, an dem diese Verzeichnisse in Kraft treten.

§ 32. Vom festgesetzten Tage an sind die in dem Verzeichnis aufgeführten und vom Tarifamt für jede fusionierte Gesellschaft festgesetzten (im vorliegenden Teil des Gesetzes mit „Normalsätze" bezeichneten) Gebühren die für die vorgesehenen Dienste gesetzlich erlaubten, und keine Änderung nach oben oder unten ist erlaubt, außer in der Form eines Ausnahmetarifs für Güter oder Personen, die nach den Bestimmungen des vorliegenden Teils dieses Gesetzes oder in Übereinstimmung damit aus Konkurrenzrücksichten weiter Geltung haben oder neu gewährt oder festgesetzt werden.

§ 33. Auf alle Eisenbahngesellschaften, außer den fusionierten Gesellschaften, den Kleinbahnen und den Gesellschaften, deren Tarifbefugnisse seit

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen S. 216.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dem 14. August 1919 durch Konzession entweder allgemein oder in bezug auf einzelne Warengruppen erhöht worden sind, hat das Tarifamt das Tarifverzeichnis einer fusionierten Gesellschaft, die dem Amt nach Anhörung aller in vorgeschriebener Zeit und Weise vorgebrachten Einwände und aller zum Erscheinen vor dem Amt berechtigten Personen am geeignetsten erscheint, mit den ihm nötig erscheinenden Änderungen auszudehnen, und wo ein solches Verzeichnis auf diese Weise ausgedehnt worden ist, gilt es für die Gesellschaft, als wenn diese eine fusionierte Gesellschaft wäre.

§ 34. (1) Vom festgesetzten Tage ab werden alle Bestimmungen von Gesetzen oder Vereinbarungen über die Güterklassifikation und über die Gebühren für die oder in Verbindung mit der Beförderung von Gütern und Personen auf Eisenbahnen, die Teile einer fusionierten Gesellschaft werden oder für die ein Verzeichnis von Normalsätzen Anwendung findet, soweit sie sich auf die genannten Gegenstände beziehen, aufgehoben. Die Bestimmungen verlieren ihre Gültigkeit, außer soweit eine gesetzliche Bestimmung die Erlaubnis erteilt, für einen bestimmten Teil einer Eisenbahn eine besondere Entfernungsberechnung in Anwendung zu bringen, und soweit ein gesetzlicher oder vertraglicher Ausnahmetarif auf Grund einer Verfügung des Tarifamts auch fernerhin Geltung behält.

Die Bestimmungen dieses Gesetzes beziehen sich jedoch, soweit nicht ausdrücklich vorgesehen, nicht auf § 6 der Cheap Trains Act, 1883 (die sich auf die Beförderung der Truppen Seiner Majestät und deren Anhang beziehen).

(2) Bei Tarifen, die auf Grund von Absatz (1) v von § 6 der Cheap Trains Act, 1883, festgesetzt sind, und in allen Fällen, wo vor dem Tarifamt der Nachweis geführt wird, daß ein am 4. August 1914 in Kraft befindlicher Tarifsatz, sei es auf Grund eines Gesetzes oder einer Vereinbarung, ursprünglich aus gewichtigen Gründen so festgesetzt worden ist, soll das Tarifamt durch Verfügung das Weiterbestehen eines solchen Satzes mit den ihm gutscheinenden Änderungen bestimmen. Bei dieser Feststellung hat das Amt soweit wie möglich dafür Sorge zu tragen, daß das Verhältnis zwischen den zu diesen Sätzen berechtigten Personen und den übrigen gegenüber dem 4. August 1914 nicht zu deren Vorteil oder Nachteil verändert wird.

§ 35. Jede fusionierte Gesellschaft und jede Eisenbahngesellschaft, auf die ein Verzeichnis der Normalsätze Anwendung findet, jede Interessenvertretung sowie jede Person, die vom Handelsamt eine Bescheinigung erhält, daß sie eine geeignete Person ist, kann jederzeit das Tarifamt um Abänderung der Normalsätze oder einer von ihnen sowie der darauf bezüglichen Bedingungen angehen, wenn jene Gesellschaft, Interessenvertretung oder Person vor dem Amt den Nachweis führen kann, daß die Normalsätze oder Bedingungen ganz oder teilweise abgeändert werden müßten. Das Amt hat daraufhin diese Tarife so weit abzuändern, als es ihm zweckmäßig erscheint, und den Zeitpunkt zu bestimmen, von dem ab die veränderten Normaltarife Geltung haben sollen.

Auf jedes Gesuch um eine allgemeine Nachprüfung der Normalsätze einer fusionierten Gesellschaft finden die Absätze (3) bis (6) Anwendung, als wenn dieses Gesuch eine in jenen Absätzen vorgesehene Nachprüfung der Normal- und Ausnahmesätze wäre.

In den Fällen, in denen die Normalsätze einer fusionierten Gesellschaft auf eine andere Gesellschaft ausgedehnt worden sind, kann das Tarifamt alle oder einzelne Normalsätze der fusionierten Gesellschaft ändern, ohne die der anderen Gesellschaft zu ändern und umgekehrt.

Ausnahmesätze.

§ 36. (1) Vom festgesetzten Tage an verlieren alle unmittelbar vorher in Geltung befindlichen Ausnahmesätze einer fusionierten Gesellschaft oder

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einer Gesellschaft, für die ein Normaltarifverzeichnis aufgestellt worden ist, ihre Geltung, außer denen, die

a) nicht weniger als 5 % unter der sonst zu erhebenden Normalhöhe sind und

b) weiter in Kraft bleiben auf Grund eines Abkommens zwischen der Eisenbahngesellschaft und einem Verfrachter, oder falls kein Abkommen besteht, dem Sekretär der Gesellschaft von dem Verfrachter mitgeteilt worden sind mit der Bitte, sie dem Tarifamt zur Entscheidung vorzulegen. In diesem Falle bleiben die Sätze bis zur Entscheidung bestehen, und die Beweislast, daß die Sätze geändert oder gestrichen werden sollten, obliegt der Eisenbahngesellschaft;

jedoch mit der Einschränkung, daß kein Tarif, der während der dem 1. Januar 1923 vorangehenden Jahre tatsächlich keine Anwendung gefunden hat, weiterbestehen darf, wenn nicht der Verfrachter der Eisenbahngesellschaft oder mangels eines Abkommens, dem Tarifamt den Nachweis führen kann,

(I) daß ihre Nichtanwendung lediglich der abnormen Geschäftslage zuzuschreiben sei, oder

(II) daß gleich hohe Sätze nach denselben Stationen auf anderen Stationen oder Anschlußgeleisen derselben Gruppe bestehen bleiben.

Wenn jedoch eine Gesellschaft und ein Verfrachter über das Weiterbestehen eines Tarifs sich verständigen, der mehr als 40 % unter dem oben vorgesehenen Normaltarif zu stehen käme, so ist der Tarif vor dem festgesetzten Tage dem Tarifamt zu unterbreiten und solange beizubehalten, bis die Entscheidung des Tarifamtes getroffen ist.

(²) Jedes solche Abkommen oder jede solche Entscheidung kann das Weiterbestehen eines gleich hohen oder höhern Ausnahmetarifs vorsehen, der bei einem Abkommen zwischen der Eisenbahn und dem Verfrachter nicht weniger als 5 % und nicht mehr als 40 % unter dem Normalsatz bleiben darf und für eine bestimmte Zeit gelten muß.

§ 37. (¹) Nach dem festgesetzten Tage hat eine fusionierte Gesellschaft oder eine Eisenbahngesellschaft, auf die ein Normalsatzverzeichnis ausgedehnt worden ist, die Möglichkeit, neue Ausnahmesätze zu bewilligen, die innerhalb von 14 Tagen oder einer vom Ministerium festzusetzenden kürzeren Frist an das Ministerium zu berichten sind, mit der Einschränkung, daß keine so bewilligten Ausnahmesätze weniger als 5 % oder mehr als 40 % unter dem zu berechnenden Normalsatz stehen dürfen.

(²) Wenn das Ministerium der Ansicht ist, daß eine Gesellschaft neue Ausnahmesätze zum Nachteil solcher Personen, die keinen Vorteil davon haben, gewährt, oder in einem solchen Betrag, daß das Normaleinkommen der Gesellschaft in Frage gestellt wird, so kann es die Angelegenheit vor das Tarifamt bringen, das nach Anhörung aller Parteien eine oder beide der folgenden Maßnahmen treffen kann:

a) alle oder einzelne der Normalsätze der Gesellschaft nachprüfen;

b) alle oder einzelne der Ausnahmesätze ändern oder aufheben.

(³) Jeder Verfrachter kann jederzeit das Tarifamt um Festsetzung eines neuen Ausnahmetarifes angehen.

§ 38. (¹) Eine fusionierte Gesellschaft oder eine Eisenbahngesellschaft, auf die ein Normalsatzverzeichnis ausgedehnt worden ist, ist nicht berechtigt, einen Ausnahmesatz, der vom Tarifamt festgesetzt worden ist, ohne Genehmigung des Amtes zu erhöhen oder aufzuheben.

(²) Jede solche Gesellschaft ist jederzeit berechtigt, einen Ausnahmesatz herabzusetzen, jedoch mit der Einschränkung, daß er ohne Genehmigung des

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tarifamts nicht soweit ermäßigt werden darf, daß er mehr als 40 % unter dem Normalsatz zu stehen kommt; über jede solche Herabsetzung ist dem Ministerium in derselben Weise zu berichten, als wenn es sich um einen neuen Ausnahmetarif handeln würde.

(3) Jede solche Gesellschaft kann jederzeit einen nicht vom Tarifamt festgesetzten Ausnahmesatz erhöhen unter Erlaß einer vom Tarifamt vorzuschreibenden, dreißig Tage vorangehenden Bekanntmachung. Wenn nach Ablauf dieser Zeit keine Einwendungen vorliegen, so kann er, sofern er nicht weniger als 5 % unter dem Normalsatz bleibt, in Kraft gesetzt werden. Wird jedoch Einspruch erhoben, und würde der Tarif weniger als 5 % unter den Normalsatz zu stehen kommen, so darf die Erhöhung erst in Kraft treten, wenn das Amt nach Anhörung der Gesellschaft dies bestimmt.

Kein Verfrachter ist berechtigt, gegen die Erhöhung eines nach dem festgesetzten Tag ermäßigten Ausnahmesatzes Einspruch zu erheben, wenn durch die Erhöhung der auf seinen Verkehr anwendbare Satz nicht höher ist, als er vor der Herabsetzung war.

(4) Jede solche Gesellschaft darf einen nicht vom Tarifamt festgesetzten Ausnahmesatz unter Erlaß einer dreißig Tage vorangehenden Bekanntmachung aufheben, und die Aufhebung tritt, wenn kein Einspruch in dieser Frist erhoben wird, sofort in Kraft. Wenn aber dagegen Einspruch erhoben wird, so darf die Aufhebung so lange nicht in Kraft treten, bis das Tarifamt dies bestimmt.

Kein Verfrachter ist berechtigt, gegen die Erhöhung eines nach dem festgesetzten Zeit gewährten Ausnahmesatzes Einspruch zu erheben, wenn der auf seinen Verkehr anwendbare Satz nach der Aufhebung nicht höher ist als vor dieser.

(5) Keine Erhöhung oder Aufhebung eines Ausnahmetarifes, der auf Grund von Absatz (1) (b) von § 36 dieses Gesetzes dem Tarifamt unterbreitet worden ist, darf während der Dauer der Verhandlungen in Kraft treten, und kein nach § 36 vereinbarter Ausnahmetarif darf innerhalb eines Jahres nach dem festgesetzten Tage erhöht oder aufgehoben werden, es sei denn als Teil einer in diesem Gesetz vorgesehenen Gesamterhöhung oder zum Zwecke der Beseitigung unbilliger Bevorzugung.

(6) Jeder Verfrachter oder jede wirtschaftliche Interessenvertretung, die an dem Tarif interessiert sind, oder jede solche Gesellschaft können das Tarifamt jederzeit um Aufhebung oder Abänderung eines Ausnahmetarifs angehen.

(7) Jede solche Gesellschaft ist berechtigt, einen Ausnahmetarif aufzuheben, der innerhalb von zwei Jahren nie in Anspruch genommen worden ist.

§ 39. Wenn dem Ministerium von Personenvereinigungen, die nach der Meinung des Handelsamts die Interessen der Schiffahrt oder der Kanäle angemessen vertreten, Vorstellungen darüber gemacht werden, daß Ausnahmetarife berechnet werden, die mit der Küstenschiffahrt oder mit Kanälen in einer dem öffentlichen Interesse schädlichen Weise konkurrieren und die im Hinblick auf die Kosten der Dienste, für die sie berechnet werden, ungenügend sind, so hat der Minister (wenn er die Klage für begründet erachtet) den Fall dem Tarifamt zur Erwägung zu übergeben, und das Amt kann nach Anhörung aller interessierten oder betroffenen Parteien diese Sätze ändern oder aufheben oder eine andere ihm angemessen erscheinende Verfügung erlassen.

§ 40. (1) Wenn das Tarifamt ersucht wird, einen Ausnahmetarif für die Beförderung einer Ware zwischen zwei Stationen oder zwischen einer Station und einem Anschlußgleis oder zwischen zwei Anschlußgleisen oder zwischen einer Station oder Anschlußgleis und einer Verbindungsbahn festzusetzen oder zu ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nehmigen, so hat das Amt dabei für die folgenden Leistungen in dem Tarifsatz Beträge einzustellen:

a) Beförderung;
b) Benützung der Station;
c) Leistungen auf den Stationen;.
d) Bereitstellung von Anlagen und Leistungen auf oder in Verbindung von Anschlußgleisen.

(²) Wenn eine fusionierte Eisenbahngesellschaft oder eine Gesellschaft, auf die ein Normalsatzverzeichnis Anwendung findet, einen Ausnahmetarif für die Beförderung einer Ware zwischen zwei Stationen oder einer Station und einem privaten Anschlußgleis oder zwischen zwei Anschlußgleisen oder zwischen einer Station oder einem Anschlußgleis und einer Verbindungsbahn ohne vorherige Mitteilung an das Tarifamt gewährt und bei der Bekanntmachung des Satzes sowie in ihren Tarifverzeichnissen die verschiedenen, obengenannten Teilbeträge unterscheidet, so ist eine solche Aufteilung des Ausnahmetarifs so lange endgültig, bis ein an dem Tarif interessierter Verfrachter Klage darüber führt, daß ein Teilbetrag unbillig ist, in welchem Falle die Beweislast der Eisenbahngesellschaft obliegt.

(³) Wenn eine solche Gesellschaft bei der Gewährung eines Ausnahmetarifes weder bei der Bekanntgabe noch in ihrem Tarifverzeichnis die obengenannten Einzelbeträge nicht unterscheidet, so wird,

a) wenn es sich um einen Stationstarif handelt, angenommen, daß er zusammengesetzt ist aus Beförderungs- und Stationsgebühr im Verhältnis zu den Beträgen, die in den entsprechenden Normaltarifen für dieselben Leistungen und Anlagen für ähnliche Güter zwischen denselben Stationen enthalten sind, und hat
b) die Gesellschaft bei allen andern Tarifen auf Ersuchen einer an der Verteilung interessierten Person innerhalb von vierzehn Tagen die obigen Einzelbeträge, aus denen sich der Tarif zusammensetzt, mitzuteilen.

(⁴) Meinungsverschiedenheiten über eine solche Aufteilung eines Ausnahmetarifes sind vom Tarifamt auf Ersuchen eines Verfrachters oder einer Eisenbahngesellschaft zu entscheiden.

(⁵) Bei der Entscheidung einer Frage unbilliger Bevorzugung hat das Tarifamt die verschiedenen Teile, wie sie in den Tarifverzeichnissen aufgeführt sind oder vorstehend festgesetzt werden, nicht zu berücksichtigen, sondern hat die Frage im Hinblick auf den ganzen Tarifsatz für das Gut, über dessen unbillige und ungerechte Bevorzugung Beschwerde geführt wird, und die Bedingungen, unter denen dieser Satz Anwendung findet, zu entscheiden, sofern dem Amt nicht der Beweis erbracht wird, daß die Berücksichtigung der Teilbeträge angemessen sei.

§ 41. (¹) Fusionierte Gesellschaften oder Eisenbahngesellschaften, auf die ein Normalgebührenverzeichnis ausgedehnt worden ist, können unter den ihnen geeignet erscheinenden Bedingungen Personentarife aufstellen, die niedriger sind als die Normaltarife. Die Gesellschaft hat die Bedingungen, unter denen sie Anwendung finden, und den Betrag der Herabsetzung innerhalb von vierzehn Tagen oder einer vom Ministerium festgesetzten längeren Frist dem Ministerium mitzuteilen.

(²) Wenn das Ministerium der Ansicht ist, daß eine Gesellschaft Ausnahmefahrpreise gewährt hat, die eine andere Klasse von Benützern der Eisenbahn benachteiligt oder das Normaleinkommen der Gesellschaft in Frage stellt, so kann es die Sache dem Tarifamt überweisen, das nach Anhörung der interessierten Parteien die so gewährten Ausnahmefahrpreise ändern oder aufheben kann.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beförderungsbedingungen.

§ 42. Innnerhalb von einem halben Jahre nach Annahme dieses Gesetzes oder einer vom Tarifamt genehmigten längeren Frist haben die Hauptgesellschaften in allen Gruppen gemeinsam dem Amt vorzulegen und in einer vom Amt festzusetzenden Weise zu veröffentlichen:

a) die Bedingungen und Voraussetzungen, unter denen Güter, außer Tieren, und Tiere befördert werden, wenn sie zu den gewöhnlichen Sätzen befördert werden (hier „Bedingungen mit Gesellschaftsrisiko" genannt);

b) die Bedingungen und Voraussetzungen, unter denen Güter außer Tieren und, mit den unten genannten Einschränkungen, Tiere befördert werden, wenn sie auf Gefahr des Eigentümers befördert werden (hier „Bedingungen mit Eigentümerrisiko" genannt);

c) die Bedingungen und Voraussetzungen, unter denen leicht zu beschädigende und durch die Verpackung nicht genügend geschützte Güter befördert werden.

§ 43. (1) Das Tarifamt hat die so vorgelegten Bedingungen und Voraussetzungen zu erwägen oder, wenn die Gesellschaften keine solche Bedingungen innerhalb der vorgeschriebenen Zeit einreichen, vorläufige Bedingungen und Voraussetzungen aufzustellen, zu veröffentlichen. Das Tarifamt muß nach Anhörung der Interessenvertretungen der Geschäftswelt, die gehört zu werden wünschen, oder von Personen, die vom Handelsamt eine Bescheinigung erhalten, daß sie zu diesem Zwecke geeignet sind, und jeder andern Partei, die es dazu berechtigt hält, die Bedingungen und Voraussetzungen, die es für gerecht und billig hält, genehmigen und nach Genehmigung in der London und Edinburgh Gazette zu veröffentlichen, unter Festsetzung einer nicht weniger als zwei Monate betragenden Frist, nach der diese Bedingungen und Voraussetzungen in Kraft treten.

(2) Nachdem diese Bedingungen in Kraft getreten sind, sind sie als die Normalbedingungen anzusehen und gelten als angemessen.

§ 44. (1) Die Bedingungen, unter denen nach dem so festgesetzten Zeitpunkt die Güter ohne besonderen Vertrag befördert werden sollen, sind die Bedingungen mit Gesellschaftsrisiko, und diese haben für die Beförderung von Gütern zu den gewöhnlichen Tarifsätzen ohne besonderen schriftlichen Vertrag Geltung.

Wenn jedoch ein Tarif mit Eigentümerrisiko vorgesehen und die Gesellschaft schriftlich ersucht worden ist, zu diesem Satz zu befördern, so werden diese Güter unter den Bedingungen mit Eigentümerrisiko befördert.

(2) Die Bedingungen, unter denen leicht zu beschädigende Güter, die nicht genügend durch Verpackung geschützt sind (wenn sie von der Gesellschaft überhaupt angenommen werden), zu befördern sind, sollen die vom Tarifamt in der obengenannten Weise festgesetzten sein, aber die Gesellschaften sind nicht verpflichtet, solche Güter anzunehmen.

(3) Unter Beachtung der Bestimmungen der Railway and Canal Traffic Acts, 1854 und 1888, darf keine Vorschrift dieses Gesetzes eine Gesellschaft und einen Verfrachter daran hindern, einen schriftlichen Vertrag über die ihnen angemessen erscheinenden Bedingungen der Beförderung von Gütern, Tieren oder leicht zu beschädigender Güter, die durch ihre Verpackung nicht genügend geschützt oder gefährlich sind, abzuschließen.

§ 45. Nach dem Inkrafttreten der obengenannten Bedingungen kann eine wirtschaftliche Interessenvertretung das Tarifamt ersuchen, diese Bedingungen zu verbessern, zu ändern oder zu vermehren, und das Amt kann nach Anhörung der dazu berechtigten Parteien alle ihm gerecht und angemessen erscheinenden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verbesserungen, Änderungen oder Erweiterungen vornehmen und den Termin bestimmen, an dem sie in Kraft treten.

Verschiedene Bestimmungen über Gebühren.

§ 46. (1) Bei Feststellung eines Gebührenverzeichnisses oder innerhalb eines Jahres oder eines längeren, vom Ministerium festgesetzten Zeitraums hat das Amt zu bestimmen, welche Abzüge von den Normalsätzen zu machen sind, wenn die Güter auf Eigentümerrisiko befördert werden, und diese Abzüge sind in einer vom Tarifamt vorgeschriebenen Weise in den Tarifverzeichnissen der Gesellschaften kenntlich zu machen.

(2) Wenn ein Ausnahmetarif in Kraft steht, dessen Bedingungen entweder Gesellschaftsrisiko- oder Eigentümerrisikobedingungen sind, und wenn der Unterschied in der Haftung nach den beiden Arten von Bedingungen nicht unwesentlich ist, hat die Gesellschaft auf schriftliches Gesuch eines Verfrachters einen entsprechenden Tarif unter andern Bedingungen einzuführen. Wenn die Gesellschaft innerhalb von achtundzwanzig Tagen diesem Gesuch nicht nachkommt, so hat das Tarifamt diesen Frachtsatz zu bestimmen und den Zeitpunkt festzusetzen, von dem ab er in Kraft tritt.

(3) Der Unterschied zwischen einem gewöhnlichen und einem Eigentümerrisikotarif soll derart sein, daß er nach Ansicht des Amts dem Unterschied im Risiko zwischen den beiden Arten von Bedingungen entspricht.

(4) Eine Eisenbahngesellschaft ist nicht verpflichtet, Tiere auf Eigentümerrisiko zu befördern, wenn sie nicht zur Zeit der Annahme dieses Gesetzes Tiere zu diesen Bedingungen und ermäßigten Tarifen befördert.

§ 47. (1) Wenn nach dem festgesetzten Tag eine Eisenbahngesellschaft oder eine Person auf Grund von § 25 der Railway and Canal Traffic Acts, 1888, verlangt, daß für den Verkehr durchgehende Frachtsätze oder Personenfahrpreise einzuführen sind, so hat die Gesellschaft oder Person an alle Gesellschaften, die einen Teil der Gesamtstrecke besitzen (hier „die befördernde Gesellschaft" genannt), eine schriftliche Mitteilung zu schicken, unter Angabe der Menge und der Strecke, auf der der vorgeschlagene Verkehr stattfinden soll, und falls eine Gesellschaft diese Mitteilung macht, hat sie die Verteilung der Frachtsätze auf die verschiedenen Strecken anzugeben.

Jede befördernde Gesellschaft hat innerhalb von zehn Tagen, oder einer vom Tarifamt festgesetzten längeren Frist der den durchgehenden Frachtsatz verlangenden Gesellschaft oder Person schriftlich mitzuteilen, ob sie mit dem Tarif oder Fahrpreis und der Strecke einverstanden ist oder, wenn sie etwas dagegen einzuwenden hat, die Gründe dieses Einspruchs.

(2) Der Tarif oder Fahrpreis tritt nach Ablauf der zehn Tage oder der vorgeschriebenen Frist in Kraft.

Wenn jedoch vor Ablauf dieser Frist ein Einspruch erhoben worden ist oder wenn im Fall eines Frachtsatzes der Satz weniger als 5 % oder mehr als 40 % unter dem vollen Normaltarif aller befördernden Gesellschaften steht, so ist die Sache dem Tarifamt zur Entscheidung zu unterbreiten.

(3) Wenn gegen die Gewährung des Tarifs, Fahrpreises oder der Strecke ein Einspruch erhoben worden ist, so hat das Amt zu erwägen, ob die Gewährung des Tarifs oder des Fahrpreises im öffentlichen Interesse liegt und angemessen erscheint und ob unter den obwaltenden Umständen die Strecke eine vernünftige ist. Darauf hat es den Frachtsatz zu bewilligen oder zu verweigern oder einen andern Frachtsatz festzusetzen, der nach seiner Meinung gerecht und angemessen ist.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(4) Wo auf Ersuchen einer Eisenbahngesellschaft oder einer Person, die Güter befördern will, ein Durchfrachtsatz oder ein Durchfahrpreis vereinbart oder vom Tarifamt festgesetzt worden ist, ist dessen Verteilung, wenn keine Einigung zwischen den befördernden Gesellschaften erzielt wird, vom Tarifamt vorzunehmen.

(5) Wenn nur ein Einspruch gegen die Verteilung eines Durchfrachtsatzes oder eines Durchfahrpreises erhoben wird, so tritt der Satz in Kraft, wie dies in Absatz (2) für den Fall, daß von den befördernden Gesellschaften kein Einspruch erhoben wird, vorgesehen ist, aber die Entscheidung des Tarifamts ist rückwirkend. In allen andern Fällen ist der Satz bis zur Entscheidung ohne Geltung.

(6) Bei der Verteilung eines Durchfrachtsatzes oder eines Durchfahrpreises hat das Tarifamt alle Umstände einschließlich aller besonderen Gebühren, festen Entschädigungen und Mindesttarifsätze, zu denen die Gesellschaft auf der in Frage kommenden Strecke oder einem Teil davon berechtigt ist, in Berücksichtigung zu ziehen.

(7) Bei Berechnung der Durchfrachtsätze und Fahrpreise sind für jeden Teil der Durchgangsstrecke die Normalgebühren zugrunde zu legen, die für die einzelnen durchzufahrenden Strecken gelten, und die Tarifsätze sind nach der kürzesten Betriebsentfernung zwischen der Anfangs- und Endstation über die Bahnen der an der Beförderung beteiligten Gesellschaften zu berechnen.

Jedoch sind bei dieser Berechnung alle gesetzlichen Bestimmungen über besondere Entfernungsberechnungen bei allen Teilstrecken zu berücksichtigen.

(8) Das Tarifamt ist berechtigt, darüber zu entscheiden, ob ein vorgeschlagener Durchfrachtsatz oder -fahrpreis gerecht und vernünftig ist ohne Rücksicht darauf, daß einer der an der Beförderung beteiligten Gesellschaften ein geringerer Betrag aus dem Durchfrachtsatz zugeschieden wird als der Normalfrachtsatz, den die Gesellschaft zu erheben berechtigt ist. Ebenso kann es den Durchfrachtsatz oder Fahrpreis entsprechend verteilen.

(9) Wenn eine Eisenbahngesellschaft zur Verbindung zwischen einzelnen Städten oder Häfen Schiffe benützt, unterhält oder betreibt oder an einer solchen Benützung, Unterhaltung oder Betrieb beteiligt ist, so gelten die Bestimmungen dieses Paragraphen auch für diese Schiffe und den darauf beförderten Verkehr.

(10) Wenn ein Teil der Durchgangstrecke über eine Kleinbahn geht oder über eine Eisenbahngesellschaft, auf der kein Normaltarifverzeichnis besteht, oder über See, so finden die vorstehenden Bestimmungen gleichfalls Anwendung. Die regelmäßig für die Beförderung von Gütern bestehenden Tarife gelten alsdann als Normalgebühren.

(11) Dieser Paragraph findet keine Anwendung, wenn ein Teil der Durchgangstrecke von einem Kanal gebildet wird.

§ 48. Eine fusionierte Gesellschaft oder eine Eisenbahngesellschaft, auf die ein Normaltarifverzeichnis ausgedehnt worden ist, darf der Berechnung ihrer Tarife eine Mindestentfernung zugrunde legen oder einen Mindestsatz erheben, deren Höhe vom Tarifamt bestimmt wird. Das Amt kann eine höhere Mindestentfernung oder einen höheren Mindestsatz zugrunde legen, wenn die Beförderung über zwei oder mehr Eisenbahnen geht. Aber diese Mindestentfernungen sind unabhängig davon, ob eine Stationsgebühr erhoben wird oder nicht.

§ 49. (1) Vom festgesetzten Tage an kann eine Eisenbahngesellschaft alle Güter, die durch die Eisenbahn befördert werden sollen oder befördert worden sind, abholen oder bestellen, angemessene Gebühren neben den Beförderungs-Gebühren dafür berechnen. Die Gesellschaft hat in dem Tarifverzeichnis, das an der Station geführt wird, auf der die Abholung oder Bestellung vorgenommen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wird, die Gebührensätze, die für die gewöhnliche Bestellung oder Abholung in Geltung sind, aufzuführen.

(2) Jede Gesellschaft ist berechtigt und auf Ersuchen unter Erhebung der Gebühren verpflichtet, auf allen Stationen, auf denen sie einen Bestellungs- und Abholungsdienst aufrecht erhält, das Geschäft der Bestellung und Abholung der Güter, die zurzeit an dem betreffenden Ort gewöhnlich bestellt und abgeholt werden, zu besorgen.

Jedoch ist die Gesellschaft nicht verpflichtet, die Bestellung an eine Person zu übernehmen, die sich weigert, einen mit einer billigen Frist kündbaren Vertrag über die Bestellung aller ihrer Güter oder aller ihrer verderblichen Güter durch die Gesellschaft abzuschließen.

(3) Wenn eine Person keine solche Abmachung treffen will, so ist die Gesellschaft nicht verpflichtet, die Bestellung vorzunehmen. Wenn aber die betreffende Person es unterläßt, innerhalb einer angemessenen Frist für die Bestellung zu sorgen, so kann die Gesellschaft die Bestellung vornehmen und dafür die ihr angemessen erscheinende Gebühr berechnen.

(4) Meinungsverschiedenheiten über die Billigkeit einer Gebühr für Bestellung und Abholung sowie über die Kündigungsfrist eines auf Grund dieses Paragraphen geschlossenen Vertrages sind vom Tarifamt zu entscheiden.

§ 50. (1) Die Gesellschaften sind nicht verpflichtet, gefährliche oder sonstige Güter zur Beförderung anzunehmen, deren Beförderung gesetzlich verboten ist.

(2) Wenn nach dem festgesetzten Tage eine Gesellschaft gefährliche Güter zur Beförderung annimmt, so sind sie auf Grund der von der Gesellschaft für geeignet gehaltenen Vorschriften, Reglements und Bedingungen über Beförderung und Lagerung zu befördern. Der Eigentümer oder Verfrachter hat die Gesellschaft für alle Verluste und Schäden zu entschädigen, die aus deren Nichtbeachtung direkt oder indirekt entstehen, und volle Entschädigung für alle Verletzungen von Angestellten und für allen Schaden am Eigentum der Gesellschaft zu bezahlen, es sei denn, daß die Verletzungen und der Schaden auf grobe Fahrlässigkeit der Angestellten zurückzuführen ist. Im übrigen gelten aber die Bestimmungen dieses Gesetzes über die Bedingungen mit Gesellschafts- und mit Eigentümerrisiko.

(3) Alle Meinungsverschiedenheiten über die Gefährlichkeit von Gütern werden vom Tarifamt entschieden.

Wenn jedoch eine Gesellschaft einen Artikel als gefährlich bezeichnet hat, so obliegt der Beweis, daß dies nicht der Fall sei, dem Verfrachter des Artikels.

§ 51. Wenn eine Eisenbahn im gemeinsamen Besitz zweier oder mehrerer Gesellschaften (fusionierte Gesellschaften oder solche, auf die ein Normaltarifverzeichnis ausgedehnt worden ist) steht, so finden für die Zwecke dieses Gesetzes

a) wenn die Strecke ganz zu einer dieser Gesellschaften und zu der im gemeinsamen Besitz befindlichen Eisenbahn gehört, die Tarife Anwendung, die angewendet würden, wenn die ganze Strecke im Besitz dieser Gesellschaft stünde, und

b) in allen andern Fällen die auf der in gemeinsamem Besitz stehenden Eisenbahn geltenden Tarife Anwendung.

§ 52. (1) Wenn zwei Orte durch Strecken verbunden sind, die zwei oder mehr Gesellschaften (fusionierte Gesellschaften oder solche, auf die ein Normaltarifverzeichnis Anwendung findet) gehören oder von ihnen betrieben werden und der Normaltarif für die Beförderung von Gütern auf der einen Strecke geringer ist als auf der andern, so kann der Normaltarif der ersteren Strecke,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

unter Beachtung der Bestimmungen dieses Paragraphen über Umwegstrecken, als Normaltarif für die andere Strecke Anwendung finden.

(²) Für die Zwecke dieses Paragraphen ist eine Umwegstrecke die, die um 30 % länger ist als die kürzeste Strecke zwischen den beiden Plätzen.

(³) Innerhalb von sechs Monaten nach der Fusionierung oder einer vom Ministerium festgesetzten längeren Frist, hat jede fusionierte Gesellschaft und jede Gesellschaft, auf die ein Normaltarifverzeichnis auszudehnen ist, ein der Form nach vom Ministerium vorgeschriebenes Verzeichnis der Umwegstrecken, auf die dieser Paragraph Anwendung finden soll, einzureichen. Das Ministerium hat die Verzeichnisse dem Tarifamt vorzulegen, das nach Anhörung aller berechtigten Personen erwägen soll, ob in Ansehung aller Umstände, einschließlich des öffentlichen Interesses, die in dem Verzeichnis enthaltenen Strecken wünschenswert und angemessen sind, und dementsprechend die Verzeichnisse feststellen. Die Bestimmungen dieses Paragraphen finden nur auf die so in Verzeichnisse gebrachten Umwegstrecken Anwendung, auf andere Umwegstrecken jedoch nur soweit wie hier vorgesehen.

(⁴) Nach Feststellung dieser Verzeichnisse kann eine Gesellschaft diesen Paragraphen auf eine neue, nicht in ihrem Verzeichnisse befindliche Umwegstrecke anwenden, aber die Gesellschaft hat über die Strecke in einer vom Ministerium vorgeschriebenen Weise diesem zu berichten. Wenn das Ministerium der Meinung ist, daß der Vorschlag eine unbillige Konkurrenz bedeuten würde, kann es die Sache dem Tarifamt vorlegen, das nach Anhörung aller berechtigten Personen den Tarifsatz aufheben kann.

Wenn jedoch die vorgeschlagene Umwegstrecke um mehr als 50 % länger ist, als die kürzeste Strecke zwischen den beiden Orten, so darf diese Bestimmung nicht ohne Zustimmung des Tarifamts angewandt werden.

§ 53. Vom festgesetzten Tage an darf jede fusionierte Gesellschaft oder jede Eisenbahngesellschaft, auf die ein Normalgebührenverzeichnis Anwendung findet, dessen Tarifbefugnisse in bezug auf die Beförderung von Reisenden in Dampfschiffen oder anderen Schiffen gesetzlich beschränkt ist, die ihr angemessen erscheinenden Fahrpreise samt Reisegepäckgebühren verlangen und einziehen. Meinungsverschiedenheiten über die Billigkeit solcher Fahrpreise sind vom Tarifamt zu entscheiden.

§ 53. (¹) Die Normaltarifverzeichnisse sowie die Normalbeförderungsbedingungen und Voraussetzungen, die nach Teil III dieses Gesetzes genehmigt worden sind, sowie alle Verfügungen des Tarifamts zur Abänderung von Normalgebührenverzeichnissen und Normalbedingungen sind als statutory rules im Sinne der Rules Publication Act, 1893, anzusehen. Diese Bestimmung darf jedoch nicht so ausgelegt werden, daß sie solche Verfügungen und Verzeichnisse zu statutory rules macht, auf die § 1 jenes Gesetzes Anwendung findet.

(²) Abdrucke der allgemeinen Güterklassifikation und der Normaltarifverzeichnisse, die zurzeit in Kraft sind, sind von allen Eisenbahngesellschaften, für die sie gelten, an den vom Ministerium vorgeschriebenen Orten und zu den von ihm bestimmten angemessenen Preisen zum Verkauf zu halten.

(³) Nach dem festgesetzten Tage hat jede Eisenbahngesellschaft auf jeder Station, auf der sie Güter zur Beförderung annimmt, oder, wenn die Güter an einer anderen Stelle angenommen werden, auf der nächsten Station zur öffentlichen Einsichtnahme eine allgemeine Klassifikation der von der Gesellschaft beförderten Güter sowie ein oder mehrere Bücher zu halten, die folgende Angaben enthalten:

(I) die von jener Station nach jeder andern Station, für die Güter entgegengenommen werden, zu berechnende Entfernung;

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(II) ein Verzeichnis der Normalgebühren für alle von der Gesellschaft beförderten Güter;

(III) alle von dieser Station in Geltung befindlichen Ausnahmetarife;

(IV) alle auf jener Station in Kraft befindlichen Gebühren für die Abholung und Bestellung von Gütern.

Die allgemeine Klassifikation und diese Bücher sind während aller angemessenen Stunden jedermann unentgeltlich zur Einsichtnahme offenzustellen.

(4) Nach dem festgesetzten Tag hat jede Eisenbahngesellschaft für die Dauer von zehn Jahren die Bücher, Verzeichnisse und andere am 14. Januar 1920 in Kraft gewesenen Tarife, Gebühren und Beförderungsbedingungen enthaltende Papiere über alle in ihrem Besitz oder Betrieb befindlichen Eisenbahnen in ihrer Hauptverwaltung zur öffentlichen Einsichtnahme bereitzuhalten und auf Verlangen gegen Zahlung einer angemessenen Gebühr Abschriften oder Auszüge aus ihnen zur Verfügung zu stellen.

(5) Wenn eine Eisenbahngesellschaft Güter teilweise zu Land, teilweise zu Wasser befördert, so sind in allen Büchern, Listen und Papieren über die Tarife der Gesellschaft, die von ihr in einem der Häfen gehalten werden, den die Schiffe der Gesellschaft anlaufen, neben allen Frachtsätzen für den Seeverkehr anzugeben, welcher Teil eines Tarifs für die Beförderung zu See und welcher für die Beförderung zu Land gilt.

(6) Gesellschaften, die den Bestimmungen dieses Paragraphen nicht entsprechen, haben für jeden Fall der Übertretung und im Wiederholungsfalle für jeden Tag eine Strafe von höchstens fünf Pfund zu bezahlen.

§ 55. Die Bestimmungen des fünften Anhangs zu diesem Gesetz (entsprechend den in den jetzigen Verfügungen über die Eisenbahntarife und Gebühren enthaltenen Bestimmungen) finden vom festgesetzten Tage an auf alle fusionierten Gesellschaften sowie auf die Gesellschaften Anwendung, auf die ein Normaltarifverzeichnis ausgedehnt worden ist.

§ 56. (1) Vom festgestzten Tage an gelten die in der ersten Spalte der sechsten Anlage zu diesem Gesetze enthaltenen Gesetze in bezug auf Eisenbahnen mit den in der zweiten Spalte jener Anlage genannten Änderungen.

(2) Wenn eine bestehende Eisenbahnkonzession keine der Bestimmungen der Railways Clauses Acts enthält, die durch jene Anlage verbessert oder aufgehoben werden, aber jenen Paragraphen entsprechende Bestimmungen enthalten, so bezieht sich die Verbesserung und die Aufhebung auf diese entsprechenden Bestimmungen.

§ 57. Für die Zwecke dieses Gesetzes bedeutet, wenn nicht ausdrücklich anders bestimmt, der Ausdruck:

„Gebühren": Tarife, Fahrpreise, Abfertigungs- und andere Gebühren.

„Tarife": Tarife und andere Gebühren in Verbindung mit der Beförderung von Gütern.

„Fahrpreise": Fahrpreise und andere Gebühren in Verbindung mit der Beförderung von Personen und deren Gepäck.

„Abänderungen": In Verbindung mit Tarifen sowohl durch Erhöhung als durch Ermäßigung erzielte Abänderungen, und „abändern" soll dementsprechend ausgelegt werden.

„Güter": Güter, Mineralien, Vieh und Tiere aller Art.

„Ausnahmesätze": Sätze unter den Normalsätzen, einschließlich der mit den in diesem Teil vorgesehenen Veränderungen in Geltung bleibenden Ausnahmesätzen, und die Ausdrücke „Ausnahmetarife" und „Ausnahmefahrpreise" sind dementsprechend auszulegen.

„Bedingungen" auch Reglements.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

„Verordnungen über Eisenbahntarife und Gebühren": die vorläufigen Verordnungen, die die Höchstgebühren und Tarife der verschiedenen Eisenbahngesellschaften festgesetzt haben und vom Parlament gemäß § 24 der Railway and Canal Traffic Act, 1888, genehmigt worden sind.

„vorgeschrieben": vom Tarifamt vorgeschrieben.

Anpassung der Gebühren an das Einkommen.

§ 58. (1) Die zum erstenmal für die einzelnen fusionierten Gesellschaften festgelegten Tarife sollen derart sein, daß sie zusammen mit anderen Einkommensquellen bei einem leistungsfähigen und wirtschaftlichen Betrieb der Meinung des Tarifamts nach soweit wie möglich ein jährliches Reineinkommen (hier unten mit „Normaleinkommen" bezeichnet) ergeben, das dem Gesamteinkommen der Haupt- und Nebengesellschaften, die mit den fusionierten Gesellschaften verschmolzen worden sind, im Jahre 1913 gleichkommt, zusammen mit

a) einer Summe in Höhe von 5 % des Anlage-Kapitals, die die Basis bildet, auf der am Ende der Periode der staatlichen Verwaltung die Verzinsung erlaubt worden war, und

b) einem Zuschlag, der nötig ist, um das seit dem 1. Januar 1913 auf Kapitalkonto neuaufgenommene Kapital, das in den im vorigen Absatz angegebenen Angaben nicht eingeschlossen ist, angemessen zu verzinsen, wenn nicht nachgewiesen werden kann, daß jene Ausgaben den Wert des Unternehmens nicht erhöht haben, und

c) einem Zuschlag, der dem Tarifamt für Kapitalanlagen (die im einzelnen Falle nicht geringer als fünfundzwanzigtausend Pfund sind und nicht unter a) fallen) in Anlagen, die den Wert des Unternehmens erhöhen, aber bei Beginn des Jahres 1913 noch keinen vollen Ertrag abwarfen, angemessen erscheint:

Bei Festsetzung des Betrags, den die Gebühren bei einem leistungsfähigen und wirtschaftlichen Betrieb abwerfen sollen, hat das Amt im Hinblick auf die mit der Verschmelzung voraussichtlich verbundene Ersparnis in Verwaltung und Betrieb und in Erwägung der bereits in dieser Richtung unternommenen Schritte einen solchen Abzug dafür zu machen, der ihm billig und angemessen erscheint in der Höhe von höchstens dreiunddreißig ein Drittel Prozent dieser Ersparnisse.

(2) Bei der Festsetzung der Tarife nach den Bestimmungen dieses Paragraphen hat das Tarifamt alle Mittel zu berücksichtigen, die nach seiner Meinung am geeignetsten sind, um den Güter- und Personenverkehr im öffentlichen Interesse tunlichst zu entwickeln. Das Amt hat demnach soweit wie möglich die Wirkungen der bestehenden Gebühren auf den Güter- und Personenverkehr sowie besonders festzustellen, welchen Einfluß ihr Fortbestehen oder ihre Änderung auf die Steigerung oder Verminderung des Verkehrs habe.

(3) Wenn bei der im folgenden Paragraphen erwähnten Prüfung das Tarifamt den Eindruck gewinnt, daß die in Absatz (1) c) bewilligten Zuschläge zu hoch oder zu niedrig sind, so kann das Amt die Zuschläge nachprüfen und alle Änderungen im Betrag des Normaleinkommens der Gesellschaften vornehmen, die ihm nötig erscheinen.

(4) Bei der Festsetzung der zur Erzielung des Normaleinkommens nötigen Gebühren hat das Amt die Gebühren für alle von der Gesellschaft neben dem Eisenbahnbetriebe unternommenen Geschäfte, die nicht unter die Befugnisse des Tarifamtes fallen, in Berücksichtigung zu ziehen. Wenn eine Gesellschaft keine ausreichenden Gebühren für diese Geschäfte erhebt oder keine Anstalten trifft, sie zu erheben, so hat das Amt bei der in diesem Teil vor-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gesehenen Festsetzung der Gebühren das Einkommen in Rechnung zu stellen, das erzielt würde, wenn angemessene Gebühren erhoben würden.

§ 59. (1) Das Tarifamt hat die Normal- und Ausnahmetarife aller fusionierten Gesellschaften am Ende des ersten vollständigen Geschäftsjahres nach dem festgesetzten Tage, oder, wenn dieser der 1. Januar eines Jahres ist, am Ende dieses Jahres, und, wenn das Ministerium keine der unten vorgesehenen anderen Weisungen gibt, am Ende aller folgenden Jahre überzuprüfen. Die Überprüfung ist vorzunehmen auf Grund der Erfahrungen mit den Normaltarifen während der Periode, seit der sie in Geltung sind, oder, wenn diese Periode länger als drei Jahre ist, auf Grund der Erfahrungen während dieser drei Jahre.

(2) Das Ministerium kann in jedem der zweiten jährlichen Überprüfung folgenden Jahre bestimmen, daß die Überprüfung nicht stattfinden soll, eine Anordnung, die sich auf alle oder auf einzelne Gesellschaften beziehen kann.

Keine solche Anordnung darf aber für eine Gesellschaft erlassen werden, die an das Ministerium ein Gesuch um Überprüfung gerichtet, oder für die das Handelsamt auf Ersuchen einer wirtschaftlichen Interessenvertretung ein solches Gesuch eingereicht hat.

(3) Wenn das Tarifamt bei einer solchen Überprüfung feststellt, daß das erzielte Reineinkommen oder das durchschnittliche Reineinkommen oder das Reineinkommen, das bei leistungsfähigem und wirtschaftlichem Betrieb hätte erzielt werden können, wesentlich größer ist, als das Normaleinkommen zuzüglich der Beträge, die nach Ansicht des Amts nötig sind, um das seit der erstmaligen Festsetzung der Normaltarife auf Kapitalkonto aufgenommene Kapital angemessen zu verzinsen, so hat das Amt, wenn es nicht der Meinung ist, daß der Überschuß infolge veränderter Umstände bald verschwinden würde, alle oder einzelne der Normaltarife zu ändern und die Ausnahmetarife so zu ändern, daß ein Rückgang des Einkommens in der Höhe von 80 % des Überschusses eintritt.

Bei einer solchen Änderung hat das Amt darauf Rücksicht zu nehmen, daß dadurch nicht auch die finanzielle Lage einer anderen fusionierten Gesellschaft beeinträchtigt wird.

(4) Wenn bei einer solchen Überprüfung das Tarifamt der Ansicht ist, daß das wirkliche Reineinkommen einer Gesellschaft oder das durchschnittliche Reineinkommen während der Erfahrungsperiode geringer ist als das Normaleinkommen zuzüglich der Beträge, die nötig sind, um das seit der erstmaligen Festsetzung der Tarife auf Kapitalkonto aufgenommene Kapital angemessen zu verzinsen, und daß der Ausfall nicht auf Mangel an Leistungsfähigkeit oder Wirtschaftlichkeit in der Leitung zurückzuführen ist, so hat das Amt, wenn es nicht der Ansicht ist, daß der Ausfall infolge veränderter Umstände nicht von Dauer sein werde, alle Veränderungen in den Normaltarifen und die entsprechenden in den Ausnahmetarifen vorzunehmen, die ihm nötig erscheinen, um die Gesellschaft in die Lage zu versetzen, das Normaleinkommen mit den genannten Zuschlägen zu erzielen.

(5) Wenn sich bei einer solchen Überprüfung ein Überschuß ergibt, so findet für die Zwecke der späteren Überprüfungen der Absatz (3) dieses Paragraphen Anwendung, als wenn an Stelle des Normaleinkommens eine (hier später als „erhöhtes Normaleinkommen" bezeichnete) Summe trete, die gleich ist dem Normaleinkommen zuzüglich zwanzig Prozent jenes Überschusses. In allen Fällen, wo sich bei späteren Überprüfungen ein Überschuß über das erhöhte Normaleinkommen zuzüglich des Betrages für weiteres Kapital ergibt, ist für die Zwecke dieser weiteren Überprüfungen das erhöhte Normaleinkommen um eine zwanzig Prozent des Überschusses betragende Summe zu erhöhen und so weiter.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wenn aber, nachdem sich ein solcher Überschuß in irgend einem Falle herausgestellt hat, die Normal- und Ausnahmegebühren nach Absatz (4) dieses Paragraphen infolge eines Fehlbetrages geändert worden sind, so ist kein solcher Ersatz vorzunehmen, bis sich wieder ein Überschuß über das Normaleinkommen zuzüglich der Beträge für das weitere Kapital herausgestellt hat.

(6) Bei der Abänderung von Gebühren anläßlich einer solchen Überprüfung hat sich das Tarifamt von denselben Gesichtspunkten leiten zu lassen wie bei der erstmaligen Festsetzung.

Das Tarifamt hat jedoch die finanziellen Erträgnisse aller Nebenbetriebe der Gesellschaften in Erwägung zu ziehen, und wenn es der Meinung ist, daß bei Berücksichtigung aller Umstände die daraus fließenden Reineinnahmen ungewöhnlich niedrig sind, so kann das Amt bei einer solchen Überprüfung Abzüge von den Gebühren machen, die es sonst als angemessen festgesetzt hätte.

(7) Die auf Grund dieses Paragraphen vorgenommenen Abänderungen der Normal- und Ausnahmegebühren treten am 1. Juli des dem überprüften Jahre folgenden Jahres, oder an einem anderen vom Tarifamt festgesetzten Termin in Kraft.

Übergangsbestimmungen.

§ 60. Eine Haupt-, Neben- oder fusionierte Gesellschaft, auf die ein Normaltarifverzeichnis ausgedehnt werden soll, kann ungeachtet anderer gesetzlicher oder vertraglicher Bestimmungen bis zum festgesetzten Tag für die Beförderungen ihrer Güter und Personen die Sätze erheben, die auf der Eisenbahn am 15. August 1921 in Kraft waren, oder wenn keine solchen Sätze in Kraft waren, angemessene Sätze, die im Streitfalle durch das Tarifamt festgesetzt werden.

Jedoch kann jederzeit nach dem genannten 15. August und vor dem festgesetzten Tage

(I) eine wirtschaftliche Interessenvertretung das Tarifamt ersuchen, alle oder einzelne der genannten Tarife zu ermäßigen;

(II) jeder an einem besonderen Tarifsatz interessierte Verfrachter das Tarifamt um Ermäßigung des Tarifs angehen;

(III) jede solche Gesellschaft das Tarifamt um Erhöhung aller oder einzelner der genannten Gebühren ersuchen.

Die Gesuche sind in einer vom Tarifamt vorgeschriebenen Form zu veröffentlichen, und das Tarifamt kann nach Anhörung aller, nach seiner Meinung berechtigten Personen an diesen Gebühren alle Änderungen vornehmen, die ihm billig erscheinen, und einen Tag festsetzen, an dem die Änderungen in Kraft treten sollen.

§ 61. (1) Bis zwischen einer Eisenbahngesellschaft und dem Besitzer oder Benützer eines privaten Anschlußgleises (hier „Besitzer des Anschlußgleises" genannt) über die Beträge, die für die in Verbindung mit dem Anschlußgleis geleisteten Dienste oder für die vorgesehenen Anlagen zahlbar sind, eine Vereinbarung zustande gekommen oder im Falle von Meinungsverschiedenheiten vom Tarifamt eine Entscheidung getroffen worden ist, gelten die folgenden Bestimmungen:

1) Wenn zur Zeit der Annahme dieses Gesetzes zwischen einer Eisenbahngesellschaft (Haupt-, Nebengesellschaft oder Gesellschaft, auf die ein Normalgebührenverzeichnis ausgedehnt werden soll) und einem Besitzer eines Anschlußgleises ein Vertrag besteht, nach dem der Besitzer entweder die ganzen Gebühren für die Benützung der Station und die in Verbindung damit geleisteten Dienste bezahlt oder einen prozentualen Rabatt erhält, so soll der Vertrag für den darin vorgesehenen Zeitraum weiterbestehen. Nach dessen Ablauf oder bei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einem kündbaren Vertrag nach dessen Kündigung, sind die Bestimmungen des Vertrages als in Kraft bestehend anzusehen, ungeachtet von Veränderungen, die in der Höhe der Stationsgebühren oder die Dienste in Verbindung damit stattfanden.

2) Wenn zur Zeit der Annahme dieses Gesetzes zwischen einer solchen Eisenbahngesellschaft und einem Besitzer eines Anschlußgleises ein Vertrag besteht, wonach der Besitzer für die Anlagen und die Dienste, die in Verbindung mit dem Anschlußgleis für die Bestellung und Abholung geleistet werden, eine feste Summe zahlt oder die Stationsgebühren abzüglich einer festen Summe, so soll der Vertrag für den darin vorgesehenen Zeitraum weiterbestehen. Nach seinem Ablauf oder bei einem kündbaren Vertrag nach seiner Kündigung ist die so zahlbare Summe oder der so gewährte Rabatt im Verhältnis zu der Erhöhung, die der Gesamtbetrag der Beförderungs- und Stationsgebühren seit dem Abschluß des Vertrages erfahren hat, zu erhöhen.

3) Wenn zur Zeit der Annahme dieses Gesetzes kein ausdrücklicher Vertrag über den für solche Dienste zu zahlenden Betrag besteht, aber der Besitzer tatsächlich die Stationsgebühren oder einen Teil davon bezahlt, so hat dieser Besitzer für diese Dienste die bisherigen Stationsgebühren oder einen Teil davon weiter zu bezahlen.

4) Wenn nach der Annahme dieses Gesetzes ein neues Anschlußgleis mit der Eisenbahn verbunden wird oder Güter, die nicht unter die unten genannten Bestimmungen fallen, auf ein bestehendes Anschlußgleis gelangen, so hat der Besitzer die zur Zeit in Kraft befindlichen Stationsgebühren für diese Dienste zu zahlen. Die auf Grund davon vereinbarte oder mangels einer Vereinbarung vom Tarifamt festgesetzte Summe ist vom Tage jener Verbindung oder von der Zeit, von der ab jene Güter auf das Gleis gelangen, ab zu zahlen oder für einen Zeitraum von zwölf Monaten vom Tage des Gesuchs an das Tarifamt an, wenn der Zeitraum kürzer ist.

Die Bestimmungen dieses Paragraphen sind nicht maßgebend für die Beurteilung des Wertes der genannten Anlagen und Dienste, und bei der Festsetzung der Summe, die der Eigentümer des Anschlußgleises zu zahlen hat, darf das Tarifamt nur darauf Rücksicht nehmen, welche Summe unter Berücksichtigung aller Umstände angemessen ist.

(²) Das Eisenbahn- und Kanalamt kann nach Annahme dieses Gesetzes keine Tätigkeit in Angelegenheiten ausüben, auf die sich dieser Paragraph bezieht.

Teil IV. Löhne und Arbeitsbedingungen.

§ 62. Von dem Zeitpunkt ab, von dem die Eisenbahnen, die gemäß der Regulation of the Forces Act, 1871, in Verwaltung genommen und gemäß der Ministry of Transport Act, 1919, darin verblieben sind, aufhören, in der Verwaltung des Ministeriums zu stehen, sind alle Fragen über die Lohnsätze, Arbeitsstunden und anderen Arbeitsbedingungen, auf die dieser Teil des Gesetzes Anwendung findet, mangels eines Abkommens zwischen den Eisenbahngesellschaften und den Eisenbahngewerkschaften, bis zu einer anderen Regelung auf Grund einer vorhergehenden dem Hauptlohnamt oder im Falle einer Berufung dem Landeslohnamt, die durch dieses Gesetz neubestellt werden, zu unterbreiten.

§ 63. (¹) Auf jeder in Frage kommenden Eisenbahn sind Vorkehrungen zur Einrichtung von einem oder mehreren Betriebsräten zu treffen, bestehend aus Beamten der Eisenbahngesellschaft und Vertretern der Angestellten, die von diesen gewählt werden.

(²) Die Zusammensetzung und die Funktionen dieser Räte sind von den in der nachfolgend genannten Weise zustande kommenden Vorschlägen festzulegen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wobei die Funktionen der Räte im allgemeinen die in Absatz (1) des Berichtes des Reconstruction Committee on the Relations between Employers and Employed vom 8. März 1917 genannten sein sollen.

§ 64. (1) Von der Annahme dieses Gesetzes an ist das Hauptlohnamt und das Landeslohnamt in der folgenden Weise zu organisieren:

a) Das Hauptlohnamt wird gebildet von acht Vertretern der Eisenbahngesellschaften und acht Vertretern der Eisenbahnangestellten. Die Vertreter der Eisenbahngesellschaften werden von diesen ernannt, die Vertreter der Angestellten von den Eisenbahngewerkschaften, nämlich vier von der National Union of Railwaymen, zwei von der Associated Society of Locomotive Engineers and Firemen und zwei von der Railway Clerks' Association;

b) Das Landeslohnamt wird gebildet von sechs Vertretern der Eisenbahngesellschaften, die von diesen ernannt werden, sechs Vertretern der Eisenbahnangestellten (von denen zwei von der National Union of Railwaymen, zwei von der Associated Society of Locomotive Engineers and Firemen und zwei von der Railway Clerks' Association ernannt werden), vier Vertretern der Benützer der Eisenbahnen und einem vom Arbeitsministerium ernannten unabhängigen Vorsitzenden. Die vier Vertreter der Benützer der Eisenbahnen sollen wie folgt ernannt werden: Einer von dem parlamentarischen Ausschuß des Trades Union Congress, einer von der Co-operative Union; einer von der Association of British Chambers of Commerce und einer von der Federation of British Industries.

(2) Keine Bestimmung in der Verfassung der beiden Aemter soll das Recht einer Partei schmälern, das Amt in einer Frage, die sie für bedeutsam hält, anzurufen, und das Amt hat jede so erhobene Frage in Erwägung zu ziehen.

§ 65. Um die Bestimmungen des vorliegenden Teils dieses Gesetzes zu verwirklichen und besonders, um die Verfassung und die Geschäfte der genannten Betriebsräte zu regeln, sind von einem Ausschuß, bestehend aus sechs Vertretern des Ausschusses der Generaldirektoren der Eisenbahnabrechnungsstelle und sechs Vertretern der National Union of Railwaymen, der Associated Society of Locomotive Engineers and Firemen und der Railway Clerks' Association Vorschläge auszuarbeiten, die von Zeit zu Zeit abgeändert werden können.

Solche Vorschläge können nach einjähriger Kündigungsfrist von einer Seite des Ausschusses aufgehoben werden, aber die Kündigung darf nicht vor dem 1. Januar 1923 erfolgen.

§ 66. (1) Die Angestellten, auf die dieser Teil dieses Gesetzes Anwendung findet, sind die Angestellten der unten genannten Eisenbahngesellschaften und der Eisenbahnabrechnungsstelle im Rang der Angestellten, die zu den verschiedenen, in der siebenten Anlage zu diesem Gesetz genannten Landesabkommen gerechnet werden (mit Ausnahme der Angestellten, die sich nach der Klassifikation zurzeit in der besonderen Klasse befinden), sowie alle sonstigen Angestellten, die von den die Vorschläge aufstellenden Parteien darin eingeschlossen werden.

(2) Unter den oben genannten Gesellschaften sind bis zum Inkrafttreten der Fusionsvorschläge die Eisenbahngesellschaften zu verstehen, die in der zweiten und dritten Spalte der ersten Anlage zu diesem Gesetz genannt sind und deren Unternehmungen am 15. August 1921 in der Verwaltung des Ministeriums waren, einschließlich der gemeinsamen Ausschüsse bei Eisenbahnen, die in gemeinsamen Besitz oder Betrieb zweier Gesellschaften sind, sowie nach Inkrafttreten der Fusionsvorschläge die fusionierten Gesellschaften, einschließlich der genannten gemeinsamen Ausschüsse.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

§ 67. (1) Für alle in Betracht kommenden Gesellschaften ist eine Konferenz, bestehend aus einer gleichen Anzahl von Vertretern der Gesellschaften und der Eisenbahnpolizei dieser Gesellschaft zu bilden, der alle Fragen bezüglich der Lohnsätze, der Arbeitsstunden und der Dienstbedingungen der Eisenbahnpolizei der Gesellschaft vorzulegen sind mit einer Berufungsmöglichkeit an die unten genannte Hauptkonferenz.

(2) Für das ganze Eisenbahnsystem Großbritanniens ist eine Hauptkonferenz, bestehend aus einer gleichen Anzahl von Vertretern der Eisenbahngesellschaften und des Polizeikorps und ernannt von den Konferenzen der einzelnen Gesellschaften, einzurichten. Bei Uneinigkeiten zwischen den beiden Seiten der Konferenz mag ein, mit der Befugnis bindender Entscheidungen ausgestatteter, unabhängiger Vorsitzender ernannt werden, der kraft einer gegenseitigen Vereinbarung gewählt oder, mangels einer solchen, vom Arbeitsministerium ernannt wird.

(3) Vom Tage der Fusion an soll in jeder Gruppe nur eine Konferenz und eine Konferenz für alle fusionierten Gesellschaften bestehen, von denen beide in der in diesem Paragraphen vorgesehenen Weise zusammengesetzt sind.

Teil V. Kleinbahnen.

§ 68. (1) Verordnungen gemäß der Light Railways Act, 1896, (mit den in diesem Teil vorgesehenen Änderungen als „Hauptgesetz" bezeichnet) mit allen ihren Novellen werden, statt wie bisher vom Kleinbahnamt erlassen und vom Ministerium als Nachfolgerin des Handelsamts in der vom Hauptgesetz vorgesehenen Weise bestätigt zu werden, vom Ministerium erlassen, und dementsprechend

a) gehen die Befugnisse des Kleinbahnamts auf das Ministerium über,

b) soll das Ministerium bei einem Gesuch um Erlaß einer Verfügung alle Umstände in Berücksichtigung ziehen und alle Handlungen vornehmen, die es als Nachfolgerin des Handelsamts nach dem Hauptgesetz angehalten ist zu berücksichtigen oder vorzunehmen, wenn ihm eine Verfügung zur Genehmigung vorgelegt wird,

und das Hauptgesetz soll Anwendung finden, als wenn an Stelle der Bezugnahme auf das Kleinbahnamt eine solche auf das Ministerium treten würde, und an Stelle der Bezugnahme auf die Bestätigung der Verfügungen durch das Ministerium, als Nachfolgerin des Handelsamts eine solche auf den Erlaß von Verfügungen durch das Ministerium treten würde.

Doch findet keine zeitliche Beschränkung der Befugnisse des Kleinbahnamtes, das in dem Hauptgesetz oder einem Verlängerungsgesetz enthalten ist, auf das Ministerium Anwendung.

(2) Wenn das Ministerium aus einem der in Absatz (3) von § 9 des Hauptgesetzes genannten Gründe der Ansicht ist, daß die Vorschläge der Gründer dem Parlament vorgelegt werden sollten, so kann es, wenn von ihm für angemessen befunden, eine Verfügung als provisorische Verfügung erlassen und die Vorschläge dem Parlament in einer Bill zur Bestätigung der Verfügung vorlegen. Absatz (2) und (3) von § 1 der Light Railways Act, 1912, finden auf diese Bills Anwendung.

(3) Wenn vor der Annahme dieses Gesetzes ein Gesuch um Erlaß einer Verfügung bei dem Kleinbahnamt vorliegt, so kann das Amt innerhalb von sechs Monaten nach der Annahme dieses Gesetzes das Gesuch erledigen und dem Ministerium alle vor Ablauf dieser sechs Monate erlassenen Verfügungen zur Genehmigung vorlegen. Auf alle diese Verfügungen findet das Hauptgesetz Anwendung, als wenn dieser Paragraph nicht erlassen worden wäre, aber nach dem Ablauf dieser sechs Monate hört das Kleinbahnamt auf zu bestehen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Außer dem oben Gesagten ist jedes Gesuch um Erlaß einer Verfügung zu erledigen, als wenn es unter dem diesen Paragraphen abgeänderten Hauptgesetz eingereicht worden wäre.

§ 69. Wenn eine gemäß dem Hauptgesetz erlassene Verfügung die Land Clauses Acts einschließt, so kann sie diese mit allen in der Verfügung vorgesehenen Änderungen auf Grund der Development and Road Improvement Funds Act, 1909, einschließen.

§ 70. (1) Wenn das Ministerium auf Grund von § 17 der Ministry of Transport Act, 1919, mit Genehmigung des Schatzamtes bereit ist, für eine auf Grund einer Verfügung gemäß dem Hauptgesetz zu gründende Kleinbahn ein Darlehen zu gewähren, so kann die Verfügung alle Bestimmungen über die Begrenzung der Veranlagung zu den Kommunalsteuern treffen, die nach Absatz (1) c) von § 5 des Hauptgesetzes gemacht werden könnten, wenn das Schatzamt auf Grund des Hauptgesetzes einen besonderen Vorschuß in der Form einer freien Subvention gewährt hätte, und dieser Absatz soll dementsprechend angewandt werden.

(2) Die dem Schatzamt auf Grund des Hauptgesetzes zustehenden Befugnisse, Kleinbahngesellschaften Vorschüsse zu gewähren, verlieren ihre Gültigkeit, und die Paragraphen 4—6 des Hauptgesetzes, außer den durch diese Paragraphen angewandten Bestimmungen des § 5, werden hiermit widerrufen.

§ 71. (1) Jeder Grafschafts-, Stadt- oder Bezirksrat kann durch Verfügung auf Grund des Hauptgesetzes ermächtigt werden, allein oder gemeinsam mit anderen Räten, Personen oder Vereinigungen die ganzen Zinsen oder Dividenden des Aktien- oder Obligationskapitals einer Kleinbahngesellschaft oder Teile davon zu garantieren, unter Bedingungen, die vom Ministerium nach Rücksprache mit dem Gesundheitsministerium genehmigt werden.

Jedoch ist das in den Borough Funds Acts, 1872 und 1903, niedergelegte Verfahren für solche Bürgschaften in derselben Weise anzuwenden, wie wenn der Rat beabsichtigt, Auslagen für die Opponierung einer Bill im Parlament zu machen.

(2) Die Auslagen, die einem Rat infolge einer solchen Bürgschaft entstehen, sind in derselben Weise wie die Kosten eines Gesuches zur Erlangung einer Konzession für eine Kleinbahn zu tragen.

(3) Die Absätze f), g) und h) von § 11 des Hauptgesetzes finden auf eine solche Bürgschaft Anwendung, als wenn es sich um einen Vorschuß des Rates handeln würde.

§ 72. (1) Wenn die Tarifbefugnisse einer Kleinbahngesellschaft in der Weise festgelegt sind, daß auf die einer anderen Gesellschaft Bezug genommen wird, und die Tarifbefugnisse dieser anderen Gesellschaft auf Grund der, dem Ministerium durch die Ministry of Transport Act, 1919, übertragenen Befugnisse erhöht worden sind, so sind die Tarifbefugnisse der anderen Gesellschaft bis zum festgesetzten Tag entsprechend zu erhöhen.

(2) Vom festgesetzten Tage ab ist eine Kleinbahngesellschaft, deren Eisenbahn (durch Verbindungsbahn oder nebeneinanderliegende Gleise) mit der Bahn einer fusionierten Gesellschaft oder einer Gesellschaft, auf die ein Normalgebührenverzeichnis ausgedehnt worden ist, in Verbindung steht, berechtigt, Gebühren bis zur Höhe der gesetzlich erlaubten Gebühren dieser Gesellschaften zu erheben, mit der Abweichung, daß eine Meile der Kleinbahn als eine und eine Viertel Meile gerechnet wird.

(3) Die Tarifbestimmungen aller Kleinbahnkonzessionen behalten mit den in diesem Paragraphen vorgesehenen Einschränkungen Geltung.

(4) Teil III dieses Gesetzes findet auf Kleinbahnen keine Anwendung, soweit er sich nicht bezieht auf

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(I) die Gewährung, Abänderung, Streichung und Aufteilung von Durchfrachten;

(II) die Beförderungsbedingungen von Gütern;

(III) die Entscheidung von Fragen, die auf Grund von den in § 28 dieses Gesetzes angeführten Gegenständen vor das Tarifamt gebracht werden:

Wenn jedoch eine Kleinbahn Teil einer fusionierten Gesellschaft wird, so gilt für sie der Teil III dieses Gesetzes.

(5) Vom festgesetzten Tage an werden die Befugnisse des Eisenbahn- und Kanalamtes auf Grund von § 14 der Regulation of Railways Act, 1873, mit seinen Novellen, soweit er sich auf Kleinbahnen bezieht, vom Tarifamt an Stelle des Eisenbahn- und Kanalamtes ausgeübt.

§ 73. (1) Eine auf Grund des Hauptgesetzes erlassene Verfügung kann eine Bestimmung enthalten, die den Erwerb der Kleinbahn, auf die sich die Konzession bezieht, durch eine Eisenbahngesellschaft gestattet, wenn die Kleinbahn keine Eisenbahn in der Art einer Straßenbahn ist. Absatz 1) von § 11 des Hauptgesetzes soll dementsprechend angewandt werden, wie wenn in jenem Absatz nach dem Wort „Eisenbahn" die Worte „oder, ausgenommen im Falle einer Eisenbahn in der Art einer Straßenbahn, eine Eisenbahngesellschaft ermächtigt, die Bahn zu erwerben", eingefügt wären.

(2) Wenn nach der Annahme dieses Gesetzes eine Kleinbahnkonzession (ausgenommen für eine Bahn in der Art einer Straßenbahn) erteilt wird, kann eine ergänzende Konzession erteilt werden, die einer Eisenbahngesellschaft das Recht gibt, die Kleinbahn zu erwerben, ohne Rücksicht darauf, ob die Besitzer der Kleinbahn ihre Zustimmung dazu geben, und § 24 des Hauptgesetzes ist dementsprechend anzuwenden.

(3) Für die Zwecke dieses Paragraphen bedeutet eine Eisenbahn in der Art einer Straßenbahn eine Kleinbahn, die zur Hauptsache auf einer öffentlichen Fahrstraße gelegt ist und zur Beförderung von Personen dient.

§ 74. Der vorliegende Teil dieses Gesetzes soll zusammen mit dem Hauptgesetz ausgelegt werden.

Teil VI. Allgemeines.

§ 75. (1) Um die Weiterleitung von Verkehr, der bestimmt ist, nach oder von Orten auf oder über die Eisenbahn einer fusionierten Gesellschaft hinaus von oder nach Orten an oder über die Eisenbahn einer anderen fusionierten Gesellschaft hinauszugehen, haben alle fusionierten Gesellschaften jederzeit anderen fusionierten Gesellschaften jedes angemessene Entgegenkommen zu zeigen für den bequemen Betrieb und die Beförderung dieses Verkehrs über geeignete und bequeme Auswechselplätze, einschließlich von Durchgangsfrachten und Fahrpreisen, eines leistungsfähigen Dienstes von Zügen zu passenden und bequemen Zeiten in der Weise, daß alle angemessenen Erfordernisse der Öffentlichkeit an Empfang, Beförderung und Bestellung dieses Verkehrs erfüllt werden, und haben, soweit es die Umstände billigerweise gestatten, diesen Verkehr ebenso leistungsfähig, regelmäßig und rasch zuzulassen, unterzubringen, zu leiten und zu befördern, wie wenn es sich um ihren eigenen Verkehr handeln würde.

(2) Mit den unten vorgesehenen Ausnahmen haben alle Erleichterungen für die Auswechselung des Verkehrs und alle Abmachungen über die Leitung, die Aufteilung und die Berechnung des Verkehrs, die am 1. August 1914 zwischen Gesellschaften in Kraft waren, die nicht zur gleichen Gruppe gehören, weiter zu bestehen und sind für die fusionierte Gesellschaft, von der eine solche Gesellschaft einen Teil bildet, bindend, wie wenn die fusionierte Gesellschaft selbst eine der Parteien wäre, jedoch ohne daß der Umfang oder die Dauer solcher

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Erleichterungen oder Vorkehrungen vergrößert oder verkleinert wird; es sei denn, daß die beteiligten Gesellschaften zu einer anderen Vereinbarung kommen.

Keine fusionierte Gesellschaft darf jedoch ohne Zustimmung der anderen beteiligten Gesellschaften irgendeinen Auswechslungspunkt mit einer anderen fusionierten Gesellschaft vor dem Ablauf von fünf Jahren nach dem Inkrafttreten des Fusionsvorschlages der erstgenannten Gesellschaft ändern oder aufheben, und auch dann nur nach einer schriftlichen Voranzeige dieser Absicht mit einer Frist von sechs Monaten. Wenn eine der anderen fusionierten Gesellschaften gegen die Änderungen oder die Aufhebung Einspruch erhebt, so soll die Sache dem Tarifamt vorgelegt werden, die eine ihr gerecht scheinende Verfügung erläßt.

(3) Abgesehen von den Bestimmungen dieses Gesetzes über Umwegstrecken dürfen die von einer fusionierten Gesellschaft berechneten Durchgangsfrachten und Fahrpreise, die im Falle einer mit ihrer eigenen konkurrierenden Strecke berechnet werden, nicht höher sein als die ihrer eigenen Strecke, wenn nicht das Tarifamt aus gewichtigen Gründen anders bestimmt.

(4) Keine Haupt- oder Nebengesellschaft und keine fusionierte Gesellschaft darf sich weigern, Durchgangsverkehr über eine Strecke nur deshalb nicht anzunehmen, zu befördern oder zu bestellen, weil der Verkehr infolge dieses Gesetzes auf einer ganz in ihrem Eigentum stehenden Strecke befördert werden kann.

§ 76. Wenn infolge eines Gesetzes oder Vertrages eine Eisenbahn von einer anderen unterhalten und betrieben wird auf Grund von Bedingungen, die auf den, von dem Verkehr auf der Bahn stammenden Einnahmen fußen, so soll der der Eigentümerin zahlbare Betrag derselbe sein, wie wenn die für diesen Verkehr berechneten Tarife, Fahrpreise, Abfertigungsgebühren und Stationsgebühren dieselben wie im Jahre 1913 geblieben wären. Er darf jedoch nicht geringer sein als der in jenem Jahre tatsächlich bezahlte Betrag, zusammen mit einer Verzinsung der Kapitalauslagen zu dem gleichen Zinssatz, der einer solchen Gesellschaft auf Grund des Vertrages mit der Krone bezüglich der staatlichen Verwaltung für das Jahr 1920 zu zahlen ist, während der Rest der Gesellschaft zufällt, die die Eisenbahn unterhält und betreibt.

§ 77. (1) Die auf Grund der Railway Companies (Accounts and Returns) Act, 1911, zu liefernden statistischen Nachweisungen sind in einer Weise zusammenzustellen, die von der Eisenbahnabrechnungsstelle mit Genehmigung des Ministeriums festgesetzt wird, oder, falls die Vorschläge der Abrechnungsstelle die Genehmigung des Ministeriums nicht finden, vom Ministerium nach Befragung und Anhörung eines Ausschusses, bestehend aus drei bis sechs von der Railway Companies' Association und aus drei bis sechs erfahrenen und unparteiischen Personen aus der Geschäftswelt, die vom Ministerium auf Grund der in § 23 der Ministry of Transport Act, 1919, vorgesehenen und in diesem Gesetz erweiterten Vorschlagsliste gewählt werden.

(2) Es ist Pflicht jeder Eisenbahngesellschaft, dem Ministerium die in der achten Anlage zu diesem Gesetz genannten statistischen Daten zusammenzustellen und zu liefern, bei den fusionierten Gesellschaften mit den Unterteilungen, die zwischen dem Ministerium und der Eisenbahngesellschaft vereinbart werden. Jedoch können Änderungen dieser Statistiken und Berichte von Zeit zu Zeit zwischen dem Ministerium und der Railway Companies' Association vereinbart werden.

Das Ministerium kann jedoch Kleinbahnen von den in diesem Absatz genannten Verpflichtungen in einem ihm passend scheinenden Umfang entbinden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(3) Im Falle einer Nichtbefolgung der in diesem Paragraphen niedergelegten Verpflichtungen ist die Verpflichtung erzwingbar durch eine Verfügung des Eisenbahn- und Kanalamtes auf Ersuchen des Ministeriums in einer der in § 3 der Railway and Canal Traffic Act, 1854, oder § 6 der Regulations of Railways Act, 1873, vorgesehenen Weisen.

(4) Keine Bestimmung dieses Gesetzes darf dahin ausgelegt werden, daß sie die Verfügung der Eigentümer eines Unternehmens über die Verwendung seiner Ausgaben beeinträchtigt.

§ 78. (1) Wenn auf Grund dieses Gesetzes von einer wirtschaftlichen Interessenvertretung oder von einer Körperschaft, die einen Geschäftszweig oder einen Ort vertritt, ein Gesuch eingereicht wird, kann es von den folgenden Behörden und Körperschaften gemacht werden:

a) von jeder Hafen- oder Strombehörde, dem Gemeinderat der Stadt London oder jedem Grafschafts-, Stadt- und Bezirksrat oder

b) von jeder Vereinigung von Geschäftsleuten oder Verfrachtern oder jeder Handels-, Schiffahrts- oder Landwirtschaftskammer, die vom Handelsamt eine Bescheinigung erhält, daß sie eine für eine solche Eingabe geeignete Körperschaft ist.

(2) Abgesehen von den Bestimmungen dieses Paragraphen ist keine Gesellschaft, Körperschaft oder Person, die nicht direkt an dem Gegenstand der Eingabe interessiert ist, berechtigt, eine solche Eingabe zu machen.

(3) Alle obengenannten Behörden oder Körperschaften sind berechtigt, gegen eine Eingabe, Vorstellung oder Vorlage aufzutreten in allen Fällen, in denen sie nach der Meinung des Handelsamts bei der Entscheidung über diese Eingabe, Vorstellung oder Vorlage interessiert sind.

(4) Das Handelsamt kann, wenn es angebracht erscheint, als Bedingung der Bescheinigung verlangen, daß Sicherheit für etwaige Kosten geleistet wird, in einer Weise und in einer Höhe, die ihm nötig erscheint.

(5) Jede so ausgestellte Bescheinigung bleibt, wenn nicht widerrufen, zwölf Monate nach ihrer Ausstellung in Kraft.

(6) Alle einer solchen Behörde in Verbindung mit einer Eingabe oder Opponierung entstehenden Kosten sind aus den Steuern oder dem Fonds zu tragen, aus dem die zur Erfüllung ihrer gewöhnlichen Pflichten nötigen Gelder geschöpft werden. Bei den ländlichen Bezirksräten in England sind sie als allgemeine Unkosten zu begleichen, wenn nicht das Gesundheitsministerium bestimmt, daß sie als besondere Kosten zu tragen sind.

§ 79. Absatz (1) III von § 7 der Ministry of Transport Act, 1919 (der bestimmt, daß Beamte und Angestellte, die auf das Ministerium übertragen werden, vollberechtigte Mitglieder von Eisenbahnpensions- und Altersfonds bleiben) bleibt.

a) für alle Beamte und Angestellten, die von einer Eisenbahngesellschaft, auf die er zur Zeit der Beendigung der Staatsverwaltung zutrifft, auf das Ministerium übertragen sind, weiter in Kraft bestehen, solange als sie im Dienst der Krone bleiben, und

b) für alle Beamten und Angestellten einer Eisenbahngesellschaft, die mit ihrer und der Gesellschaft Zustimmung späterhin auf das Ministerium übertragen werden, für die Dauer dieser Zeit. Dementsprechend ist der genannte Paragraph anzuwenden, als wenn die Worte „gemäß dieser Bestimmung, dann so lange, als das Ministerium die Verwaltung des Unternehmens oder eines Teiles davon hat“ wegfallen würden.

§ 80. (1) Die Bestimmungen von § 20 der Ministry of Transport Act, 1919 (über örtliche Untersuchungen) sind so auszudehnen, daß das Ministerium be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rechtigt ist, für die Zwecke dieses Gesetzes in derselben Weise örtliche Untersuchungen vornehmen zu lassen wie für die Zwecke jenes Gesetzes.

(²) § 23 der Ministry of Transport Act, 1919, (die die Aufstellung einer Vorschlagsliste zum Zwecke der Beratung und Unterstützung des Ministeriums bei der Ausübung und Erfüllung seiner Pflichten und Befugnisse vorsieht) erstreckt sich auf die Befugnisse und Pflichten des Ministeriums auf Grund dieses Gesetzes, und das Ministerium kann weitere Personen auf diese Liste setzen, die besondere Erfahrung in den Dingen haben, auf die sich die Befugnisse und Pflichten des Ministeriums gemäß diesem Gesetze beziehen.

(³) Alle Unkosten, die dem Ministerium in Verbindung mit einer solchen örtlichen Untersuchung oder einer von einem ganz oder teilweise aus jener Liste ausgewählten Ausschusse durchgeführten Untersuchung erwachsen, ist von den an der Untersuchung beteiligten Eisenbahngesellschaften oder sonstigen Personen zu tragen oder von den durch das Ministerium bezeichneten in einem vom Ministerium festgesetzten Verhältnis. Das Ministerium kann über die Unkosten eine Bescheinigung ausstellen lassen, und jede so bescheinigte und einer Eisenbahngesellschaft oder einer anderen Person zur Zahlung angewiesene Summe ist als eine Schuld an die Krone anzusehen.

(⁴) Der auf Grund von § 21 der Ministry of Transport Act, 1919, bestellte Tarifbeirat soll so lange bestehen, als zur Erledigung der Anrufungen auf Grund der Harbours, Docks und Piers (Temporary Increase of Charges) Act, 1920, nötig ist. Nach Auflösung des Beirates gehen alle Funktionen, die auf Grund von anderen Gesetzen von ihm erfüllt werden sollen, an das Tarifamt über.

§ 81. Jede Mitteilung, Eingabe, Ersuchen oder jedes durch dieses Gesetz erlaubte oder geforderte Schriftstück, das an eine Eisenbahngesellschaft zu schicken ist, kann, wenn nicht vom Tarifamt anders vorgeschrieben, durch die Post in einem frankierten und an den Sekretär der Gesellschaft bei der Hauptverwaltung adressierten Brief geschehen.

§ 82. Alle durch dieses Gesetz erlaubten oder erforderlichen Handlungen des Handelsamtes können von dessen Präsidenten, Sekretär oder stellvertretenden Sekretär oder einer dazu vom Präsidenten ermächtigten Person vorgenommen werden.

§ 83. In seiner Anwendung auf Schottland gelten für dieses Gesetz folgende Abweichungen:

a) „Burgh" soll an Stelle von „borough", „servitude" an Stelle von „easement" und „Staatssekretär für Schottland" an Stelle von „Gesundheitsministerium" treten;

b) Absatz (⁵) des Paragraphen dieses Gesetzes, der die Überschrift „Zusammensetzung und Verfahren des Fusionsamtes" trägt, soll keine Geltung haben für das Verfahren vor dem Fusionsamt in Schottland und vor Untersuchungen von Mitgliedern oder beauftragten Personen des genannten Amtes, und für die Zwecke der Zeugenladung, der Prüfung der Zeugen und der Vorlage von Akten haben die Mitglieder des Amtes oder die von diesem beauftragten Personen die gleichen Befugnisse wie die Mitglieder auf Grund von § 10 der Private Legislation Procedure (Scotland) Act, 1899;

c) die den Stadt- oder Landgemeinderäten erwachsenden Unkosten infolge einer Eingabe oder einer Vorstellung auf Grund des Paragraphen dieses Gesetzes, dessen Randnote „Petitionsmöglichkeit für öffentliche Behörden in bestimmten Fällen" heißt, sind bei den Stadträten aus den allgemeinen Steuererträgnissen und bei den Landgemeinden aus der Steuer für allgemeine Verwaltungszwecke oder aus einer

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

anderen, vom Gemeinderat mit Genehmigung des Staatssekretärs für Schottland bestimmten Steuer zu tragen.

§ 84. (1) Die Eisenbahngesellschaften in Irland haben, bis eine andere Entscheidung von dem Council of Ireland getroffen ist, die Statistiken und Berichte zu liefern, die zur Zeit der Annahme dieses Gesetzes vorgeschrieben sind oder sonstwie von den Gesellschaften geliefert werden.

(2) Mit dieser Ausnahme gelten die Bestimmungen dieses Gesetzes nicht für die irischen Eisenbahngesellschaften.

§ 85. Für die Zwecke dieses Gesetzes umfaßt der Ausdruck „Eisenbahngesellschaft" gemeinsame Ausschüsse zweier oder mehrerer Eisenbahngesellschaften und die Eigentümer einer Eisenbahngesellschaft, auf die zur Zeit der Annahme dieses Gesetzes eine Verfügung über Eisenbahntarife und Gebühren im Sinne von Teil III dieses Gesetzes Anwendung findet, und wenn sich eine Eisenbahn im Besitze eines Ausschusses zweier oder mehrerer Eisenbahngesellschaften befindet, so ist sie im gemeinsamen Besitze dieser Gesellschaften anzusehen.

§ 86 (1) Dieses Gesetz erhält die Bezeichnung Railways Act, 1921 (Eisenbahngesetz von 1921).

(2) Die in der neunten Anlage zu diesem Gesetz genannten Gesetze sind hiermit, außer für Irland, in dem in der dritten Spalte dieser Anlage genannten Umfange widerrufen. Die in Teil II jener Anlage genannten Gesetze bleiben in Kraft bis zu dem, gemäß Teil III dieses Gesetzes vorgesehenen festgesetzten Tage, und keine Bestimmung in diesem Widerruf soll die Zusammensetzung oder die Honorierung des Kleinbahnamtes berühren, solange sie die ihnen in diesem Gesetz beigemessenen Funktionen ausüben.

Jedoch schließt für die Zwecke jeder Anlage der Ausdruck „Kleinbahn" keine Kleinbahn ein, die einen Teil einer fusionierten Gesellschaft bildet, und eine fusionierte Gesellschaft, die eine Kleinbahn besitzt, ist in bezug darauf nicht als eine Kleinbahn anzusehen.

Anlagen.

Erste Anlage. (Zu §§ 1 und 66.)

1	2	3
Gruppen	Hauptgesellschaften	Nebengesellschaften
1. Südliche Gruppe	1. London and South Western Rly Co.; London, Brighton and South Coast Rly Co.; South Eastern Rly Co.; London Chatham and Dover Rly Co.; South Eastern and Chatham Rly Cies Management Committee.	1. Bridgewater Rly Co.; Brighton and Dyke Rly Co.; Freshwater Yarmouth and Newport (Isle of Wight) Rly Co.; Hayling Rys Co.; Isle of Wight Rly Co.; Isle of Wight Central Rly Co.; Lee-on-the-Solent Rly Co.; London and Greenwich Rly Co.) Mid Kent Rly (Bromley to St. Mary Gray: Co.; North Cornwall Rly Co.; Plymouth and Dartmoor Rly Co.; Plymouth, Devonport and South Western Junction Rly Co.; Sidmouth Rly Co.; Victoria Station and Pimlico Rly Co.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1	2	3
Gruppen	Nebengesellschaften	Hauptgesellschaften
2. Westliche Gruppe	2. Great Western Rly Co. Barry Rly Co.; Cambrian. Rly Co.; Cardiff Rly Co.; Rhymney Rly Taff Vale Rly Co.; Alexandra (Newport and South Wales) Docks and Rly Co.	2. Brecon and Merthyr Tydfil Junction Rly Co.; Burry Port and Gwendreath Valley Rly Co.; Cleobury Mortimer and Ditton Priors Light Rly Co.; Didcot Newbury and Southampton Rly Co.; Exeter Rly Co. Forest of Dean Central Rly Co.; Gwendreath Valleys Rly Co.; Lampeter, Aberayron and New Quay Light Rly Co .; Liskeard and Looe Rly Co.; Llanelly and Mynydd Mawr Rly Co.; Mawddy Rly Co.; Midland and South Western Junction Rly Co.;Neath and Brecon Rly Co.; Pendarth Extension Rly Co.; Penarth Harbour, Dock and Rly Co.; Port Talbot Rly and Docks Co.; Princetown Rly Co.; Rhondda and Swansea Bay Rly Co,; Ross and Monmouth Rly Co.; South Wales Mineral Rly Cv.; Teign Valley Rly Co.; Vale of Glamorgan Rly Co.; Van Rly Co.; Welshpool and Llanfair Light Rly Co.; West Somerset Rly Co.; Wrexham and Ellesmere Rly Co.
3. Nordwestliche, mittelenglische u. westschottische Gruppe.	3. London and North Western Rly Co.; Midland Rly Co.; Lancashire and Yorkshire Rly Co.; North Staffordshire Rly Co.; Furness Rly Co.; Caledonian Rly Co.; Glasgow and South Western Rly Co.; Highland Rly Co.	3. Arbroath and Forfar Rly Co.: Brechin and Edzell District Rly Co.; Callander and Oban Rly Co.; Cathcart District Rly Co.; Charnwood Forest Rly Co.; Cleator and Workington Junction Rly Co.; Cockermouth Keswick and Penrith Rly Co.; Dearne Valley Rly Co.; Dornoch Light Rly Co.; Dundee and Newtyle Rly Co., Harbone Rly Co.; Killin Rly Co.; Lanarkshire and Ayrshire Rly Co.; Knott End Rly Co.; Leak and Manifold Valley Light Rly Co.; Maryport and Carlyle Rly Co.; Mold and Denbigh Junction Rly Co.; North and South Western Junction Rly Co.; North London Rly Co.; Portpatrick and Wigtownshire Joint Committee; Shropshire Union Rlys and Canal Co.; Solway Junction Rly Co.; Stratford-upon- Avon and Midland Junction Rly Co.; Tottenham and Forest Gate Rly Co.; Wick and Lybster Light Rly Co.; Wirral Rly Co.; Yorkshire Dales Rly (Skipton to Grassington) Co.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1	2	3
Gruppen	Hauptgesellschaften	Nebengesellschaften
4. Nordöstliche, östliche und ostschottische Gruppe.	4. North Eastern Rly Co.; Great Central Rly Co.; Great Eastern Rly Co.; Great Northern Rly Co.; Hull and Barnsley Rly Co.; North British Rly Co.; Great North of Scotland Rly Co.	4. Brackenhill Light Rly Co.; Colne Valley and Halstead Rly Co.; East and West Yorkshire Union Rlys Rlys Co.; East Lincolnshire Rly Co.; Edinburgh and Bathgate Rly Co.; Forcett Rly Co.; Forth and Clyde Junction Rly Co.; Gifford and Garvald Rly Co.; Great North of England, Clarence and Hartlepool Junction Rly Co.; Horncastle Rly Co.; Humber Commercial Rly and Dock Co.; Kilsyth and Bonnybridge Rly Co.; Lauder Light Rly Co.; London and Blackwell Rly Co.; Mansfield Rly Co.; Mid Suffolk Light Rly Co.; Newburgh and Fife North Rly Co.; North Lindsey Light Rly Co.; Nottingham and Grantham Rly and Canal Co. Nottingham Joint Station Committee; Nottingham Suburban Rly Co.; Seaforth and Sefton Junction Rly Co.; Sheffield District Rly Co.; South Yorkshire Junction Rly Co.; Stamford and Essendine Rly Co.; West Riding Rly Committee.

Vierte Anlage.

Einteilung und Form der Gebührenverzeichnisse.

Jedes dem Tarifamt von einer Gesellschaft vorgelegte Gebührenverzeichnis soll folgende Teile aufweisen:

Teil I enthaltend die Gebühren für die verschiedenen Güter- und Mineralklassen (einschließlich der gefährlichen und leichtzubeschädigenden Güter), die in der Klassifikation näher aufgeführt sind;

Teil II enthaltend die Gebühren für Tiere;

Teil III enthaltend die Gebühren für Wagen;

Teil IV enthaltend die Gebühren für verderbliche Güter, die in Personen- oder ähnlichen Zügen befördert werden;

Teil V enthaltend die Gebühren für kleine Stückgüter;

Teil VI enthaltend die Gebühren für Güter von besonderer Natur;

Teil VII enthaltend die Fahrpreise und Gebühren für Personen und Reisegepäck, lebende Tiere, Wagen, Pakete und andere Güter (außer den in Teil IV aufgeführten), die durch Personen- oder ähnliche Züge befördert werden;

Teil VIII enthaltend alle von einem Geschäftsmann zu zahlenden Wegegebühren.

Die Vorlagen sollen bei Teil V—VIII vom Tarifamt vorgeschrieben werden, bei Teil I—IV folgendermaßen aussehen:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Teil I. **Güter und Mineralien.**

Güterklasse, für die die Gebühren gelten	Normaltarife für Beförderung					Normalstationsgebühren				
	für die				für den Rest der Entfernung	Stationsgebühren an jedem Ende	Expeditionsgebühren			
	ersten	nächsten	nächsten	nächsten			Beladen	Ausladen	Decken	Abdecken
	Meilen oder einen Teil davon									
	für die Tonne und Meile					für die Tonne				
1.										
2.										
3.										
usw.										

Teil II. **Tiere.**

Art	Beförderungstarif pro Meile					Stationsgebühren an jedem Ende	Expeditionsgebühren		Minimalgebühr für Tiere
	für die				Für den Rest der Entfernung		Beladen	Ausladen	
	ersten	nächsten	nächsten	nächsten					
	Meilen oder einen Teil davon								
	d.	d.	d.	d.	d.	s. d.	s. d.	s. d.	s. d.
1.									
2.									
3.									
usw.									

Teil III. **Fahrzeuge.**

Art	Beförderungstarif für die Meile					Stationsgebühren an jedem Ende	Expeditionsgebühren			
	für die				Für den Rest der Entfernung		Beladen	Ausladen	Decken	Abdecken
	ersten	nächsten	nächsten	nächsten						
	Meilen oder einen Teil davon									
	d.	d.	d.	d.	d.	s. d.	s. d.	s. d.	s. d.	s. d.
1.										
2.										
3.										
usw.										

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Teil IV. **Verderbliche Güter in Personenzügen.**

Abschnitt I.

Beförderungstarif für eine Entfernung						Stations-gebühren an jedem Ende	Expeditions-gebühren	
bis zu 20	zwischen 20 und 50	50 und 75	75 u. 100	100 u. 150	über 150		Beladen	Ausladen
Meilen						für die Kanne		
für die Reichsgallone								
d.	d.	d.	d.	d	d.	d.	d.	d.
Zurückgesandte leere Kannen								
d.	d.	d.	d.	d.	d.			

Abschnitt II und III.

Beförderungstarif für die					Stations-gebühren an jedem Ende	Expeditions-gebühren	
ersten	nächsten	nächsten	nächsten	für den Rest der Entfernung		Beladen	Ausladen
Meilen oder einen Teil davon							
für 1 Zentner und Meile					für 1 Zentner		
d.	d.	d.	d.	d.	d.	d.	d.

Achte Anlage. (Zu § 77.)

Verzeichnis der von den Eisenbahngesellschaften Großbritanniens zu liefernden statistischen Daten neben den auf Grund der Railway Companies (Account and Returns) Act zu liefernden.

1. Frachteneinnahmen, Tonnen und Tonnenmeilen . . . . . **Monatlich**
2. Tonnenzahl und Einnahmen ausgewählter Güter, die zu Güterzugtarifen befördert werden . . . . . **Monatlich**
3. Güter-Tonnen-Meilen . . . . . **Monatlich**
4. Personenreisen und Einnahmen aus dem Personenverkehr . . **Monatlich**
5. Personenmeilen . . . . . **Periodisch**
6. Mengen und Einnahmen von Paketen und sonstigem zu Personenzugtarifen beförderten Gütern . . . . . **Monatlich**

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

7.	Zug- und Lokomotivmeilen und Stunden auf dem eigenen und auf fremdem Netz	Monatlich
8.	Zug- und Lokomotivmeilen und Stunden auf dem eigenen Netz von eigenen und fremden Lokomotiven	Monatlich
9.	Lokomotiven im Gebrauch	Monatlich
10.	Beladene und leere Güter-Wagen-Meilen	Monatlich
11.	Kohlen-, Elektrizitäts- und Ölverbrauch	Monatlich
12.	Bau und Reparatur von Rollmaterial	Halbjährlich
13.	Rangierbahnhofstatistiken	1 Monat lang jedes Jahr
14.	Zahl der Angestellten nach Rang mit Gehaltssätzen	Jährlich
15.	Tonnenzahl der auf Kanälen beförderten Güter, nach den wichtigsten Gütern getrennt	Monatlich
16.	Aufenthaltszeit im Hafen für die an den Docks der Eisenbahnen anlegenden Schiffe	Monatlich
17.	Die in ausgewählten Güterhallen bewältigte Tonnenzahl samt Betriebskosten	1 Monat lang jedes Jahr
18.	Die auf ausgewählten Stationen zu- und abgefahrene Tonnenzahl samt Kosten, getrennt nach Motor- und Pferdekosten .	1 Monat lang jedes Jahr
19.	Ladefähigkeit der verschiedenen Typen von Güterwagen . .	Jährlich

---

Neunte Anlage. (Zu § 86.)

Aufgehobene Gesetzesbestimmungen.

Session und Kapitel	Kurzer Titel	Umfang der Aufhebung
	Teil I.	
57 u. 58 Vict. c. 54	Railway and Canal Traffic Act, 1894	§ 1.
59 u. 60 Vict. c. 48	Light Railways Act, 1896.	§ 1, Absatz (1), (3), (4), (5), (6), (7) § 4. § 5, außer Absatz (1) (c) § 6. § 7. Absatz (5) und (5). § 8. § 9. Absatz (2), (5) und (6) § 9. Absatz (1) die Worte „zur Genehmigung“ § 15. die Worte „ob“, „oder vor dem Kleinbahnamt“, „oder das Kleinbahnamt“ und „und des Verfahrens des Kleinbahnamtes“ § 21 die Worte „das Kleinbahnamt, oder wenn gegen den Verordnungsentwurf ein Einwand erhoben wird, an das Amt und“ sowie „beziehungsweise“
1 Edw. 7. c. 36	Light Railways Commissioners (Salaries) Act, 1912.	Das ganze Gesetz.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Session und Kapitel	Kurzer Titel	Umfang der Aufhebung
2 u. 3 Geo. 5. c. 19.	Light Railways Act, 1912.	§ 1, Absatz (1) § 2. § 3. § 8. § 9, Absatz (1) die Worte „unter Beachtung der Bestimmungen dieses Gesetzes in bezug auf das Kleinbahnamt als Schiedsrichter" § 10.
2 u. 3 Geo. 5. c. 29.	Railway and Canal Traffic Act, 1913.	Das ganze Gesetz.
10 u. 11 Geo. 5. c. 14.	Tramways (Temporary Increase of Charges) Act, 1920.	§ 2 die Worte „das Kleinbahnamt und"
10 u. 11 Geo. 5. c. 73.	Expiring Laws Continuance Act, 1920.	Teil I der Anlage, soweit er sich auf die Befugnisse des Kleinbahnamts bezieht.
	Teil II.	
36 u. 37 Vict. c. 48.	Regulation of Railways Act, 1873.	§ 14 außer soweit er sich auf Kleinbahnen und Kanäle bezieht § 15 außer soweit auf Kanäle bezüglich
51 u. 52 Vict. c. 25	Railway and Canal Traffic Act, 1888.	§ 25 von den Worten „vorausgesetzt, daß kein Gesuch" bis zum Schluß. §§ 26, 81, 33, 34 außer soweit sie, einschließlich von § 25, sich auf Kanäle oder Kanalgesellschaften oder Durchfrachten, die teilweise über einen Kanal gehen und im Falle der §§ 31 und 34, außer soweit sie sich auf Kleinbahnen und Kleinbahngesellschaften beziehen.
57 u. 58 Vict. c. 54.	Railway and Canal Traffic Act, 1894.	§ 3 außer soweit auf Kanäle und Kleinbahnen bezüglich und § 4.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bücherschau.

Besprechungen.

Spieß, Dr. W., Regierungsrat bei der Eisenbahndirektion Frankfurt a. M. Der Kampf um die Reichsbahnen. 32 S. 8°. Frankfurt a. Main. Frankfurter Sozietätsdruckerei.

Die vorstehende kleine Schrift ist aus Vorträgen hervorgegangen, die der Verfasser im November und Dezember 1921 vor politischen und wirtschaftlichen Versammlungen gehalten hat. Die Veranlassung war die von industrieller Seite mit großem Nachdruck zur Erörterung gestellte Frage, ob dem Finanzelend der Reichsbahnen und den damit verbundenen finanziellen Schwierigkeiten des Reichs durch Überführung der Reichsbahnen in Privatbesitz abgeholfen werden könne. Der Verfasser ist ein entschiedener Gegner eines solchen Planes. Er bemüht sich, die Vorwürfe, die der Verwaltung der Reichsbahnen gemacht werden, zu entkräften, und weist mit großer Sachkunde nach, daß ein privatwirtschaftlicher Betrieb der Bahnen während der Kriegsjahre und in den ersten Jahren nach Friedensschluß unter den obwaltenden Verhältnissen schwerlich bessere wirtschaftliche, betriebliche und finanzielle Ergebnisse erzielt haben würde. Im zweiten Teil fragt der Verfasser, in welcher Form man sich den Übergang zur Privatwirtschaft denke, und beleuchtet die Vorschläge der drei Hauptvertreter des sog. Entstaatlichungsprogramms, die sich wieder in den meisten Punkten widersprechen. Über den der Reichsbahn zu zahlenden Kaufpreis würden nicht einmal Andeutungen gemacht. Der Verfasser bemerkt mit Recht, daß doch mindestens die Anlagekosten der Bahnen vergütet werden müßten, und diese betragen etwa 500 bis 600 Milliarden Papiermark. Mit einem solchen Anlagekapital müßte die Privatbahn arbeiten und zu dessen Verzinsung und Tilgung jährlich etwa 20 bis 25 Milliarden Mark aufbringen. Ob sie dann ohne eine alles Maß übersteigende Erhöhung der Tarife noch Überschüsse herauswirtschaften könne, sei mehr als fraglich.

Die Ausführungen des Verfassers sind streng sachlich und werden mit einem in diesen harten Zeiten besonders wohltuenden warmen Idealismus vorgetragen. Sein Urteil über das Verhältnis der Reichsbahnverwaltung zu den Gewerkschaften und zu ihren Beamten und Arbeitern (vgl. bes. S. 14, 19) wird freilich durch die neuesten, so traurigen Ereignisse, den frivolen Streik der Beamten, besonders der Lokomotivführer, widerlegt. Hoffen wir, daß diese dunklen Tage des Februar eine Episode bleiben, die sich nicht wiederholt, und daß sich die schönen Worte des Verfassers in Zukunft dauernd bewahrheiten. *v. d. L.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vater, R., weil. Geh. Bergrat, Professor an der Technischen Hochschule in Berlin: Die Dampfmaschine, I. Teil: Wirkungsweise des Dampfes im Kessel und in der Maschine, V. Auflage. II. Teil: Die Dampfmaschine, ihre Gestaltung und Verwendung, III. Auflage, bearbeitet von Dr. Fritz Schmidt, Privatdozent an der Technischen Hochschule in Berlin. Leipzig 1921, B. G. Teubner. Kart. 10 *M.*, geb. 12 *M.*

Nach dem Tode des allgemein bekannten Verfassers hat Herr Dr. Fritz Schmidt die Weiterbearbeitung der vorliegenden 393. und 394. Bändchen der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt" übernommen. An dem Inhalt der in V. und III. Auflage erscheinenden Bücher ist fast nichts geändert. An einzelnen Stellen sind kleine Erweiterungen und Ergänzungen gemacht. Der verhältnismäßig schnelle Absatz der Bücher ist ein Beweis für ihren Wert und ihre Zweckmäßigkeit. Der Umstand, daß auch bei dieser Auflage wesentliche Änderungen nicht vorgenommen zu werden brauchten, beweist, daß die Bearbeitung des zu früh dahingegangenen Verfassers in ihrer kurzen und klaren Darstellung das Richtige für einen großen Leserkreis getroffen hat. Der I. Teil behandelt in kurz gefaßter und übersichtlicher Darstellung die Lehre vom Dampf, von seiner Erzeugung und Verwendung in Kraftmaschinen, während im II. Teil die Gestaltung der Dampfkraftmaschine und ihre Anwendung behandelt wird. Für alle, die ohne große Vorkenntnisse in der Mechanik und Wärmelehre rasch einen Überblick über die Theorie des Dampfes und der Dampfmaschine, deren Einrichtung und Verwendung sich verschaffen wollen, werden die vorliegenden Bücher von Interesse und Nutzen sein.

Bei dem guten Ruf, dessen sich die bisherigen Auflagen zu erfreuen hatten, wird auch die Neuauflage den Wunsch des verdienstvollen Verfassers weiter erfüllen: den Lernenden und Suchenden einen Einblick in die inneren Vorgänge des Dampfkessels und der Dampfmaschine zu vermitteln. *v. Hy.*

Vater, R. weil. Geh. Bergrat und ordentl. Professor an der Technischen Hochschule in Berlin: Die Maschinenelemente. IV. Auflage, bearbeitet von Dr. Fritz Schmidt, Privatdozent an der Technischen Hochschule in Berlin. Leipzig 1921, B. G. Teubner. Kart. 10 *M.*, geb. 12 *M.*

In vierter Auflage erscheint nach einem kurzen Zeitraum von knapp 2 Jahren der 301. Band der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt" in neuer Bearbeitung. Diese hat nach dem zu frühen Tode des ersten Verfassers der Privatdozent Dr. Fritz Schmidt übernommen. Soweit die gesteckten Ziele der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt" es zuließen, hat der neue Bearbeiter den mehrfach geäußerten Wünschen Rechnung getragen und einige wesentliche Erweiterungen eintreten lassen. Einzelne Abbildungen wurden durch bessere ersetzt, und ihre Anzahl wurde wesentlich vermehrt. Die Darstellungsweise ist dabei die bisher übersichtliche und einfache geblieben, so daß das gut angelegte Buch auch fernerhin seinen Zweck erfüllen wird, in schnellster Weise dem Lernenden die hauptsächlichsten Maschinenelemente und ihre An-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wendung in der Praxis beizubringen. Auch diese Auflage des sehr guten Werkes wird sich zu den alten bald viele neue Freunde hinzuerwerben. *v. Hy.*

Deutscher Eisenbahn-Gütertarif. Teil I B, vom 1. Februar 1922. Sachverzeichnis zum Deutschen Eisenbahn-Gütertarif nebst Erläuterungen und Entscheidungen. 220 S. Berlin 1922. Julius Springer. 35 *M.*

Der Tarif ist zum 1. Februar 1922 neu ausgegeben worden. Durch die Neuausgabe wird für Teil I Abteilung A der gleichnamige Tarif vom 1. Juli 1917, für Teil I Abteilung B der gleichnamige Tarif vom 1. Dezember 1920 aufgehoben. Durch den neuen Tarif treten in den Allgemeinen Tarifvorschriften und in der Gütermitteilung zahlreiche Änderungen und Ergänzungen ein. Ferner werden die Sätze des Nebengebührentarifs (Abschnitt C) — von einzelnen Ausnahmen abgesehen — erhöht. Als besonders wichtig ist die Aufhebung der Liste A und des Verzeichnisses II hervorzuheben. An Stelle der Liste A sind zu den Hauptklassen A—D für Wagenladungen neue Nebenklassen für Sendungen von 10 t geschaffen worden, deren Frachtsätze zwischen den bisherigen Hauptklassen und Nebenklassen liegen; letztere gelten nunmehr für Sendungen von mindestens 5 t. Hierdurch wird einerseits eine Schädigung der Verkehrtreibenden, die sich bei ersatzloser Streichung der Liste A ergeben haben würde, vermieden, andererseits wird der Tarif wesentlich vereinfacht und eine klare Tariflage geschaffen. Der Tarif ermöglicht es dem Verkehrtreibenden, die Fracht unabhängig vom Ladegewicht des gestellten Wagens wieder im voraus zu errechnen, was bei der bisherigen Bindung der Fracht an das Ladegewicht unmöglich war. Auch dem neuen Tarifaufbau liegt der Grundsatz möglichster Ausnutzung des Ladegewichts im Interesse erhöhter Wirtschaftlichkeit zugrunde, jedoch werden hierbei die mit der bisherigen Liste A verbundenen Härten und Berufungen vermieden. Die bisherige Liste B, bei deren Handhabung sich Schwierigkeiten nicht ergeben haben, ist dagegen beibehalten, aber in die Allgemeinen Tarifvorschriften eingearbeitet worden. — Für die Aufhebung der zuschlagfreien Beförderung in bedeckten Wagen waren in erster Linie die zahlreichen Beschwerden und Berufungen wegen Nichteinreihung von Gütern in das Verzeichnis, sodann die ungünstige Finanzlage der Eisenbahnverwaltung maßgebend. Da die bedeckten Wagen höhere Beschaffungs- und Unterhaltungskosten verursachen und ein höheres Eigengewicht haben als die gewöhnlichen offenen Wagen, ist ein Ausgleich in der Frachtberechnung durch den 10proz. Zuschlag gerechtfertigt. *K.*

Trautvetter, Karl, Dr. rer. pol. Die Notlage der Deutschen Kleinbahnen und Privateisenbahnen und Mittel zu ihrer Behebung. 59 S. 8°. Berlin 1921. Julius Springer. 15 *M.*

Das vorstehende kleine Buch ist eine Doktordissertation, auf deren Grund der Verfasser die Würde eines Doktors der Staatswissenschaften bei der Universität Rostock erlangt hat. Der Verfasser schildert nach einer Anzahl von Berichten die traurige Lage, in der sich die meisten Klein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bahnen und viele Privatbahnen infolge des Kriegs und der Staatsumwälzungen befinden, und geht von der Auffassung aus, daß diese Notlage und ihre Bedeutung für unser ganzes Wirtschaftsleben nicht genügend erkannt sei und nicht voll gewürdigt werde. Er macht verschiedene Vorschläge, wie den Unternehmungen zu helfen sei, und empfiehlt zunächst eine Erhöhung der Tarife. Es müssen aber auch andere Mittel gefunden werden, Hebung der Moral und der Arbeitsleistungen der Angestellten, größere Sparsamkeit im Betrieb, Beseitigung der Zersplitterung des Betriebs durch Zusammenschluß kleiner Unternehmungen und gesetzliche Neuordnung des Kleinbahnwesens. Die letzten beiden Forderungen beruhen doch wohl auf einer Verkennung der Bedeutung und des Zwecks der Kleinbahnen. Kleinbahnen sollen dem örtlichen Verkehr dienen, sie müssen sich also bei Anlage und Betrieb den Bedürfnissen des örtlichen Verkehrs anpassen, und dieser ist in den verschiedenen Orten verschieden. Daß sich hier und da Kleinbahnstrecken zusammenlegen lassen, ist nicht ausgeschlossen. Aber die Bildung umfangreicher Kleinbahnnetze widerspricht dem Wesen der Kleinbahnen, vor allem auch dann, wenn mit derartigen Netzen den Hauptbahnen Wettbewerb gemacht werden soll. Ein derartiger Wettbewerb gehört nicht zu den Aufgaben der Kleinbahnen. Daß das preußische Kleinbahngesetz völlig versagt habe (S. 58), kann ich auch nicht zugeben. Wie verträgt sich dies so harte Urteil mit der Tatsache des glänzenden Aufschwungs der Kleinbahnen nach diesem Gesetz? Vor dem Erlaß des Kleinbahngesetzes waren in Preußen — abgesehen von den städtischen Straßenbahnen — nur wenige Bahnen vorhanden, die als Kleinbahnen im Sinn des Gesetzes von 1892 gelten konnten. Nach 1892 aber haben sich, wie ja auch die Zahlen des Verfassers ergeben, die Kleinbahnen glänzend entwickelt, das Gesetz hat erst die Grundlage für eine solche Entwicklung geschaffen. Es kann also doch so unbrauchbar nicht sein. Der auch bei anderen Kritikern vielfach vorkommende Hinweis auf das bekannte belgische Kleinbahngesetz und die belgische Ordnung des Kleinbahnwesens beweisen nicht viel. Denn dies Gesetz paßt für ein kleines, in sich geschlossenes, reiches Industrieland, nicht aber für ein ausgedehntes Staatsgebiet mit so verschiedenartigen Bedürfnissen, wie Preußen.

Wenn ich also in dieser Hauptfrage grundsätzlich mit dem Verfasser nicht übereinstimme, so gebe ich doch gern zu, daß die übrigen Mittel, die er angibt und näher begründet, wohl genügend sein würden, um eine Besserung der Lage der Kleinbahnen herbeizuführen, aber diese Vorschläge zeichnen sich nicht gerade durch Neuigkeit aus.

Der größte Teil des Buches beschäftigt sich mit einer Darstellung der tatsächlichen Verhältnisse der Kleinbahnen, hauptsächlich der preußischen, der Schilderung ihrer Notlage und der Gründe, die zu dieser Notlage geführt haben, und der Vorschläge für ihre Behebung. Diese Schilderung beruht auf den besten Quellen und ist flott und anregend geschrieben. Sie ist ein schätzenswerter Beitrag zur Entwicklungsgeschichte dieses immerhin wichtigen Zweigs des Verkehrs. Vielleicht wurde dabei in etwas zu weitem Umfang auf die ganze Wirtschaftslage des Deutschen Reichs infolge des Kriegs, der Revolution, der späteren Zwangsmaßregeln unserer Feinde Rücksicht genommen, lauter Umstände, die auf das Kleinbahnwesen nicht besonders eingewirkt haben. Bei der Aufzählung der Kleinbahngesetze Deutschlands (S. 3) wird Baden nicht erwähnt (vgl. jedoch S. 17), und merkwürdigerweise vergißt der Verfasser (S. 3) unter den außerdeutschen Ländern Öster-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

reich, dessen abschließendes Gesetz vom 8. August 1910 (vgl. den Kommentar von Witteck, Wien 1910) dem deutschen stark nachgebildet ist. Auch hätte wohl erwähnt werden können, daß die Kleinbahnen in dem Deutschen Handelsgesetzbuch etwas abweichend von den übrigen Bahnen behandelt werden (vgl. § 473). Die Goldwährung ist im Deutschen Reich schon durch Gesetz vom 9. Juli 1873, nicht erst durch Gesetz von 1. Juni 1909 eingeführt (vgl. S. 9). Der Einfluß der gesetzgebenden Körperschaften auf die Tarifpolitik der Staatsbahnen war in allen Ländern, besonders in Deutschland — außer Bayern — ein recht geringer. Wenn ich von solchen und ähnlichen kleinen Ungenauigkeiten absehe, so zeugt die Darstellung von einer fleißigen und gewissenhaften Durchdringung des oft recht spröden Stoffs. *A. v. d. Leyen.*

Tests on Railway bridges, herausgegeben vom englischen Transport-Ministerium.[1])

Die allgemeinen Grundlagen unserer Entwürfe für eiserne Brücken sind versuchstechnische, gewonnen im Festigkeitslaboratorium, und mathematisch-statische, abgesehen von den Werkstatt- und aufbautechnischen Rücksichten. Schon wiederholt ist in Fachzeitschriften darauf hingewiesen worden, daß diese beiden ersten theoretischen Faktoren nicht genügen, und daß die so aus den Arbeiten im Versuchsraum und der Rechenstube am Zeichentisch entworfenen Gebilde sich namentlich in der Stoßwirkung im tatsächlichen Betrieb nicht ganz unseren Voraussetzungen gemäß verhalten.

Theoretische Betrachtungen und Abhandlungen über Schwingungen und Stoßwirkungen haben der Praxis bisher verhältnismäßig wenig für die Bemessung der zulässigen Spannung geben können. Erwünscht wären also Untersuchungen an bestehenden Bauwerken zur Gewinnung einer einwandfreien Stoßzuschlagformel für Eisenbahnbrücken, die alle Umstände gleichmäßig und gebührend berücksichtigt.

Die älteren Formeln von Gerber (1859) und die neueren von Haeseler und Melan, haben zwar Anerkennung und verschiedentlich Verwendung gefunden, aber keine von ihnen hat sich vollkommen durchsetzen können.

Die zurzeit im Gange befindlichen Arbeiten zur Aufstellung neuer Vorschriften für die Berechnung eiserner Eisenbahnbrücken lassen einen Bericht vom englischen Verkehrsministerium, der Untersuchungen an Eisenbahnbrücken zur Ermittlung der Stoßwirkung zum Gegenstand hat, besonders beachtenswert erscheinen. Er dürfte auch für unsere eigenen künftigen Arbeiten mancherlei wertvolle Anregung bieten können. Es soll deshalb im folgenden kurz darüber berichtet werden:

Die bisher in England und Amerika in Gebrauch gewesene Pencoyd-Formel: $J \frac{300}{300 + L}$ berücksichtigt mit dem prozentigen Zuschlag[2])

---

[1]) **Ministry of Transport.** Tests on Railway bridges in respekt of impact effekt. **London. His Majesty's** stationery office. 1921. Price 15 sh.

[2]) **J = Impact = Stoß.**

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zur Verkehrslast die kleinen Spannweiten nicht genügend und die großen Spannweiten zu stark.

Verwandt wurde ein neuer Spannungszeichner von Fereday-Palmer, der sich 1918 bei der Untersuchung der Charing Cross Brücke gut bewährt hatte und seitdem noch wesentlich vervollkommnet worden ist. Seine Bauweise im einzelnen wird weiter unten beschrieben werden. Das Ziel der Untersuchung war die Ermittlung des geringsten notwendigen Stoßzuschlags als Grundlage für die Spannungsermittlung.

Der Erfinder Fereday stellte zwei seiner Instrumente Nr. 5 und 6 zur Verfügung. Die vier größten Eisenbahngesellschaften unterstützten weitgehend die Versuche. Ihre leitenden Ingenieure, Abgeordnete des Verkehrsministeriums und des Eisenbahnministeriums der indischen Regierung nahmen an den Messungen und ihrer Verarbeitung teil. Besonders wertvoll war die Mitarbeit von Herrn Lloyd Jones, Mitglied des indischen Eisenbahnbrücken-Ausschusses, da er seine in Amerika gesammelten Erfahrungen bei der Auswertung der Beobachtungen zur Verfügung stellen konnte.

Der Apparat hat eine Ableseteilung von $^1/_{10}$ Zoll für die Tonne beobachtete Verkehrsspannung (1 mm = 62,16 kg/cm²). Die Zusammensetzung und Anordnung der drei gehärteten Stahlspitzen, die das Instrument mit dem Brückenglied verbinden, sind von dem Erfinder besonders sorgfältig durchgebildet worden. Die Mitarbeiter müssen indessen in der Handhabung des keineswegs einfachen Instruments völlig eingeübt sein, wenn nicht Fehler in der Aufzeichnung erscheinen sollen.

Die Bezugslinie für die Spannungsschaulinie wird selbsttätig durch einen Lichtstrahl aufgezeichnet, der im Instrument durch einen Spiegel zurückgeworfen wird. Dieser Spiegel wird in Zwischenräumen von ¼ Sekunde abgeblendet, so daß auf der Zeichnung eine gleichmäßig gerissene Linie erscheint, die eine sehr wertvolle Zeitbestimmung ermöglicht.

Der Spannungszeichner dient also zum selbsttätigen Aufzeichnen der schnell wechselnden Spannungen (bis 350/Sek.) mit Hilfe eines kleinen drehbaren Spiegels, der, da beinahe gewichtslos, genau und schnell arbeitet. Im einzelnen ist die Bauweise und Wirkungsweise grundsätzlich wie folgt:

Auf einen senkrechten Schlitz werden zwei Bilder eines wagerechten belichteten Schlitzes geworfen. Das eine der Bilder wird durch einen Spiegel, der um eine wagerechte Achse schwingt, zurückgeworfen und erzeugt ein Bild auf dem senkrechten Schlitz. Die Lagerzapfen des beweglichen Spiegels sind an einem Ständer befestigt. Dieser ist fest, aber federnd mit dem Instrument verbunden. Der Fuß läuft aus in eine Stahlspitze. Am anderen Ende ruht die Röhre auf zwei Spitzen. Die Meßlänge beträgt 50 cm.

Wenn Spannungen auftreten, schlägt Ständer und Spiegel aus. Durch Anschlag an einen festen Punkt wird der Ausschlag vom Spiegel vergrößert. Die senkrechte Lage vom Anschlag kann zwecks Abstimmung des Instruments verstellt werden. Die wagerechte Lage bringt die Spannung auf die Bezugs- oder Nullinie.

Die Schnelligkeit des Ablaufs und die Vorkehrungen, um die vollständige Aufzeichnung auf dem Bildstreifen (Film) zu sichern, sind wichtige Einzelheiten, mit denen die Ausführenden völlig vertraut sein müssen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Ersatz der Handkurbel durch einen kleinen langsam laufenden Motor ist wünschenswert und auch vorgesehen für die 10 neuen Apparate für Indien. Die Instrumente werden durch Wärme beeinflußt. Es empfiehlt sich deshalb, sie einige Zeit vor Anstellung der Versuche zu befestigen. Die Zahl der Eigenschwingungen des Instruments beträgt 200—300/Sekunde. Manche Fahrbahnordnungen und Längsträger hatten die gleiche Schwingungszahl. Alsdann waren die Ergebnisse nicht zuverlässig. Durch stärkeres Festklemmen des Spannungsmessers kann man die Zahl seiner Schwingungen bis auf 350 erhöhen.

Es wurden im ganzen 20 Brücken untersucht und dabei 181 Fahrten und 362 Aufzeichnungen gemacht. Im allgemeinen wurden 2—3 Brücken täglich untersucht. Die Versuchsfahrten wurden mit verschiedenen Geschwindigkeiten unternommen. Die ausgewählten Bauwerke waren Flußeisenbrücken der üblichen englischen Bauart. Die Wahl war ziemlich beschränkt wegen der Linienführung und der Steigungen, die keine hohen Geschwindigkeiten zuließen. Die Spannweiten der Brücken lagen zwischen 5—49 m. Sie umfaßten Brücken mit und ohne durchgehendes Schotterbrett und massive Fahrbahnen mit Kappen. Besondere Aufmerksamkeit wurde den Fahrbahnteilen und den Brücken unter 13 m geschenkt, die von den Amerikanern in ihren Versuchen weniger beachtet waren.

Die Versuchszüge bestanden aus 1 oder 2 Lokomotiven und einem Dynamometerwagen. Es waren Zweizylindermaschinen, die den schwersten Angriff auf die Brücke ausübten.

Die durchschnittlichen Größtgeschwindigkeiten betrugen 55—65 englische Meilen in der Stunde (1 englische Meile = 1,609 km), also rund 84—100 km/Std.

Die Spannungslinien sind von allen Bahngesellschaften einheitlich und übersichtlich zusammengestellt worden und enthalten alle Angaben über Eigengewichts- und Verkehrsspannungen (berechnete statische und unter der Verkehrslast tatsächlich beobachtete).

Die Abdrucke (Blaupausen) von dem Negativ des Bildstreifens (Film) sind möglichst unverändert übernommen worden. Die Ablesungsgenauigkeit beträgt $^5/_{1000}$ Zoll und zwar ohne Benutzung einer Mikrometervorrichtung.

Bei den Versuchen mit den beiden Lokomotiven zog nur die eine Maschine, während die andere gezogen wurde. Dabei stellte sich heraus, daß die eine besonders auf den Querträger, die andere auf den anstoßenden Längsträger wirkte.

Eine Zusammenstellung enthält über alle untersuchten Brücken folgende Angaben, die eine Nachprüfung der Ergebnisse gestatten:

1. Eisenbahngesellschaft.
2. Brückennummer.
3. Berechnetes Verhältnis zwischen Eigengewicht und Verkehrslast.
4. Art der Fahrbahn (Offen, Schotterbettung, Querkappen, Längskappen).
5. Zweizylindermaschinen (ob eine oder zwei).
6. Brückenteil (Quertrog, Längstrog, Längsträger, Querträger, Blechträger, Flansch, Fachwerkträger-Gurt, Blechträger-Stegblech, Fachwerkträger-Diagonale oder Vertikale) (Schwingungszahlen).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

7. Stützweite oder Belastungslänge.
8. Nummer des Instruments und der Versuchsreihe.
9. Größtgeschwindigkeit in Meilen/Stunde.
10. Geschwindigkeit beim größten Stoßzuschlag.
11. Berechnete Eigengewichtsspannung im Brückenglied in t/Sq. inch.
12. Berechnete statische Verkehrsspannung t/Sq. inch.
13. Aufgezeichnete, statische Verkehrsspannung t/Sq. inch.
14. Größte aufgezeichnete Verkehrsspannung mit hohen Geschwindigkeiten in t/Sq. inch.
15. Größter Zuwachs in %.
16. Größter aufgezeichneter Zuwachs ausschließlich Hochfrequenzschwingung.
17. Größter Zuwachs in %.
18. Bemerkung.

Die ermittelten 59 größten Stoßzuschläge sind punktweis nach der Spannweite aufgetragen worden. Unter Ausschaltung nicht einwandfreier Messungen ergibt eine umhüllende Schaulinie das Gesetz, nach dem sich die Stoßzuschläge mit der Spannweite ändern. Die neue Formel lautet:

$$J = \frac{120}{90 + L}.$$

Im Anschluß an die vorstehenden Ausführungen sei noch auf folgendes hingewiesen:

Die Methode des Zeichnens mit Lichtstrahl auf lichtempfindlichem Papier beim Aufzeichnen von Beobachtungen im Versuchswesen ist nicht neu. Es ist anzunehmen, daß ein Preisausschreiben unter den führenden Firmen der Feinmechanik in Deutschland uns Spannungszeichner liefern würde, die den englischen mindestens gleichwertig oder überlegen wären, wenn noch für jede Ordinate der Spannungslinie die entsprechende Stellung des Zuges verzeichnet werden könnte.

Die hochempfindliche kinematographische Methode gestattet, bei Verwendung einer wandernden Einzellast unmittelbar Einflußlinien für das untersuchte Brückenglied aufzuzeichnen.

Als Einzellast wären zweckmäßig ein abgestimmter Achsdruck von genau 30 oder 35 t anzunehmen. Die Umsetzung dieser Einzellast in die Wirklichkeit ist in verschiedener Weise denkbar. Am zweckmäßigsten vielleicht als Einachsenwagen mit hohen Rädern. Der Schwerpunkt des Antriebs und der Last liegt dann so tief, daß besondere Führungsräder entbehrlich werden.

Ein hochempfindlicher Spannungsmesser ist notwendig, um bei mittleren[1]) Brücken, bei denen eine Einzellast von 30 t verglichen mit einem Zuge von etwa 200 t keinen schweren Angriff darstellt, noch meßbare Dehnungen verzeichnet werden. Die gefundene Linie ist natürlich nur der Form nach zutreffend, die Ordinaten sind noch mit einem Multiplikator zu versehen, der leicht zu ermitteln ist.

---

[1]) Größere Brücken scheiden aus. Kleinere Brücken sind wegen der Häufigkeit ihres Vorkommens auch weitaus wichtiger.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Diese in die Praxis umgesetzte, jedem Statiker als Begriff bekannte „wandernde Einzellast" würde nicht in erster Linie Stoßversuchen dienen, ihr Hauptwert läge vielmehr darin, daß unmittelbar Einflußlinien nachgeprüft werden können und die Abweichungen der aufgezeichneten von den theoretischen Einflußlinien rein und unverfälscht auftreten, womit eine Deutung dieser Abweichungen im Hinblick auf Neben- und Zusatzspannungen ganz wesentlich vereinfacht wird. Besonders vorteilhaft dürfte sich die Nachprüfung der Einflußlinie von mehrfach statisch unbestimmten Systemen gestalten. Die Einrichtung ist natürlich durchaus nicht auf Eisenbahnbrücken beschränkt, sie kann sehr wohl auch auf Straßenbrücken angewandt werden. Jedenfalls dürften die Kosten eines solchen Einachsenwagens durch die Vorteile in der Vereinfachung und Sicherheit der Spannungsvermittlung bei fertigen Bauwerken eingebracht werden.

Dr.-Ing. *Georg Müller*, Reg.-Baumeister, Berlin-Lankwitz.

Laufer, A. Werkstattausbildung. 100 Abb., 208 Seiten. Berlin 1921, Julius Springer. Geb. 24 *M*.

Das Buch bildet den ersten Band einer von Dipl.-Ing. H. Winkel herausgegebenen Reihe „Der praktische Maschinenbauer. Ein Lehrbuch für Lehrlinge und Gehilfen, ein Nachschlagebuch für den Meister." Der Verfasser, der sich (noch 1921!) als Meister der „württembergischen" Staatseisenbahn bezeichnet, bringt so viel und dieses zu einem guten Teil so kurz, um nicht zu sagen flüchtig, daß man im Zweifel ist, für welche Kreise das Buch bestimmt ist, zumal wieder manches Wesentliche fehlt.

Gleich eingangs wird der Lehranfang behandelt in der Form, daß bunt durcheinander gewürfelt eine Reihe von Lehren gegeben werden, z. B. daß der Lehrling laufenden Triebwerken und Maschinen so lange fern bleiben soll, als er nichts damit zu tun hat, daß er eifrig helfen, klar antworten und andern nicht im Licht stehen soll. Dann folgt aber gleich in derselben Zeile eine Anweisung über das Halten der Handlampen, sodann kurz darauf über genügendes Abstreifen des Schmierpinsels und andere Nebensächlichkeiten. Es fehlt aber jede Angabe über gesetzliche Pflichten und Rechte des Lehrlings. Der Lehrvertrag ist nicht einmal erwähnt, geschweige denn, wenn auch noch so kurz, erläutert. Schließlich wäre an solcher Stelle wohl auch ein Wort über den Nutzen von Turnen und Sport, über die Schädlichkeit von Ausschweifungen und Unmäßigkeiten am Platze gewesen und ein Hinweis auf die Lehrlingsjugendbewegung und in Verbindung hiermit auf Stellen, bei denen der alleinstehende Lehrling nötigenfalls Rat und Schutz findet. Die langen Ausführungen über das Reinigen der Werkstatt (wie der Kehricht zusammengefegt werden soll, daß bei einer Treppe oben angefangen werden soll, daß man den Kehricht nicht von einer Stufe zur anderen fallen lassen, sondern eine Schaufel unterhalten soll usw.) hätten dafür gekürzt werden können. Entbehrlich sind u. E. auch die viel zu ausführlichen Angaben über Maße und Gewichte. Der Schieblehre sind über zwei und dem verpönten Würfelfeilen anderthalb große Seiten gewidmet. Erstere gehört auch unter den Abschnitt Maßwerkzeuge und nicht an die Eingangsstelle.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es folgen dann die verschiedenen Schlosserarbeiten und Werkzeuge. Bei den Keilsicherungen ist der Abdruck der Tabelle aus der „Hütte“ über Keilmaße und die Beifügung der Formel $a = 0{,}6Vd$ für den Lehrling vollständig überflüssig, denn Radizieren und Quadrieren braucht er nicht zu verstehen.

In weiteren Abschnitten werden behandelt die Werkzeugmaschinen, die Baustoffe, die Schmiede, die chemische Behandlung metallischer Oberflächen durch Säuren, die Rohrinstallation, die Armaturen, die Werkzeugunterhaltung, die Instandhaltung der Arbeitsmaschinen, die Triebwerke, die gebräuchlichsten Hebezeuge und Geräte, das Montieren, die Behandlung elektrischer Einrichtungen und der gewerbliche Rechtsschutz — und das alles auf knapp 200 Seiten. Dabei wird mehr als eine Seite zur Erläuterung von „Modul, Diametral — und circular pitch“ bei Zahnrädern verwandt und eine sechsspaltige Zahlenvergleichstabelle beigefügt. Der Abschnitt über alle elektrischen Einrichtungen umfaßt hingegen nur sechs Seiten und bringt dabei noch eine Beschreibung der Entstehung elektrischen Stroms.

Man sieht, die einzelnen Gegenstände sind in einer nicht zu billigenden Weise ungleich behandelt. Eine wirklich gründliche Darstellung vermißt man immer wieder. Lobend anzuerkennen sind dagegen die vielen praktischen Ratschläge und Hinweise, die das Buch bringt. Hier merkt man wohl, daß sich der Verfasser auf einem Gebiet befindet, das er praktisch gut beherrscht. Die Arbeit würde gewonnen haben, wenn er sich mehr hierauf beschränkt hätte.

Im Schlußwort wird zwar bei Erwähnung der Beendigung der Lehrzeiten dem jungen Gesellen Bescheidenheit empfohlen, es fehlt aber jede Erwähnung einer Gesellenprüfung, ihres Nutzens für den Gesellen und der nach der Gewerbeordnung damit verbundenen Vorteile. Die für einen Lehrling doch überflüssigen ausführlichen Angaben über gewerblichen Rechtsschutz hätten dafür ruhig fortfallen können. Endlich können wir es nicht als „Fehler“ bezeichnen, wenn der junge Geselle nach Abschluß der Lehrzeit oder kurz darauf die Arbeitsstätte wechselt, also nach altem deutschen Handwerksbrauch auf die Wanderschaft geht. Dies wird von großen Gewerkschaften im Hinblick auf den Nutzen einer solchen Maßnahme bei Lohntarifverhandlungen sogar ausdrücklich gefordert.

Trotz der hier aufgeführten und noch mancher anderen Einwände möchten wir das Buch nicht vollständig ablehnen. Vor der strengen Kritik kann es zwar nicht bestehen, da jedoch der ihm zugrunde liegende Gedanke Anerkennung verdient und ein offenkundiger Mangel an guten zusammenfassenden Büchern für die Hand des Lehrlings besteht, wird es einstweilen in manchen Fällen doch seinen Zweck erfüllen. Für eine weitere Auflage ist aber eine sehr gründliche Durchsicht erforderlich. Ein alphabetisches Inhaltsverzeichnis wäre bei der Unmenge der behandelten Gegenstände besonders zweckmäßig. *Schwarze.*

Kent, William: Warum arbeitet die Fabrik mit Verlust? Eine wissenschaftliche Untersuchung von Krebsschäden an der Fabrikleitung. Übersetzt und bearbeitet von Karl Italiener. Berlin 1921, Julius Springer. 13,60 *M*.

Die zunehmende Bevölkerungsdichte in den Industriegebieten Nordamerikas und der Wettbewerb haben dort Verhältnisse geschaffen, die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sich den europäischen nähern. Demgemäß sind dort auch gewisse Entwicklungsvorgänge, ähnlich wie früher in Deutschland, zu beobachten; an Stelle des Schaffens und Wirkens aus dem Vollen tritt mehr und mehr ein nach allen Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit durchgeführter systematischer Betrieb. Die Amerikaner gehen hierbei sehr gründlich, fast pedantisch vor und scheinen unermüdlich im Ersinnen von Einrichtungen und Maßnahmen, durch die Unwirtschaftlichkeit und Fehler im Betrieb herausgefunden und beseitigt werden können. Dem Lärm, der oft damit gemacht wird, entspricht freilich nicht immer der Erfolg. Schreiber dieser Zeilen erinnert sich noch sehr wohl, als er in Dayton (Ohio) bei einer großen Firma eine solche gepriesene Neuerung, die „suggestion box", besichtigen wollte, dies nicht mehr möglich war, weil sie inzwischen wegen Unwirtschaftlichkeit — für jede Anregung an die Fabrikleitung war 1 Dollar versprochen — schon selbst wieder aufgehoben war!

In die Reihe der Bücher, die Fehler eines Betriebs zu ergründen, gehört auch das vorliegende. In Form einer Erzählung wird geschildert, wie eine in günstiger Lage befindliche und gut ausgerüstete Fabrik gleichwohl in Gefahr ist, im Wettbewerb mit Fabriken für ähnliche Erzeugnisse zu unterliegen. Da zieht man einen Fabrikorganisator, einen ehemaligen Arzt, zu, der in ähnlicher Weise, wie er es früher beim menschlichen Körper zu tun pflegte, das Arbeiten der einzelnen Organe und ihr Zusammenwirken beobachtet und hierdurch seine Diagnose stellt. Er urteilt an der Hand einer Aufstellung von mehr als hundert Punkten, die sich teils auf die Herstellung, teils auf die Buchhaltung und den Verkauf beziehen. Es wird ausführlich die örtliche Lage der Fabrik, ferner das Materialwesen (u. a. Verwendung des Schrotts, Gebrauch oder Verkauf der Nebenprodukte) und die Arbeitsverhältnisse geprüft. Hierbei kommen z. B. folgende Untergruppen in Betracht:

a) Auswahl und Einstellung der Leute,
b) Bestimmung der richtigen Leute für den richtigen Platz,
c) Aufbesserung und Beförderung,
d) Ausbildung der jugendlichen Arbeiter,
e) Ausbildung intelligenter Arbeiter, um Vorarbeiter- und Meisterposten aus dem eigenen Arbeitersystem besetzen zu können,
f) Unterweisung der neueingestellten Arbeiter,
g) Belohnungen und Prämien,
h) Disziplin,
i) Unfall- und Krankenversicherung,
k) Vorsichtsmaßregeln gegen Unfälle,
l) Zweckmäßigkeitseinrichtungen.

Auch der Punkt: „Wissenschaftliche Betriebführung" wird in einer Reihe von Unterpunkten nachgeprüft, von denen hier nur die folgenden, in Deutschland z. T. noch wenig beachteten genannt sein mögen: Botendienst, Normalformen für Werkzeuge, Zeituntersuchungen, Bewegunguntersuchungen, Arbeitanweisungen, normalisierte Arbeitmethode, Abkürzungen auf mnemotechnischer Grundlage, Untersuchungen über Müdigkeiterscheinungen, Arbeitaufgaben und Prämien, Statistiken und graphische Darstellungen, graphische Aufzeichnung der täglichen Leistung.

In ähnlicher eingehender Weise wird dann die Kraftstation geprüft („gut, aber veraltet, arbeitet weit unter normaler Belastung und nicht sparsam"), ferner die Fabrikleitung („innerhalb der Fabrik durchaus auf der Höhe der Zeit, Taylor-System; außerhalb althergebracht und un-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

modern") und auch das Verfahren beim Entwerfen und Zeichnen. Hier wird z. B. die Beschäftigung eines hoch bezahlten Mannes mit geringwertiger Arbeit festgestellt, für den zudem nicht genügend Arbeit vorhanden ist. Auch die Waren, die Buchhaltung und die Verkaufsabteilung werden in entsprechender Weise beurteilt. Schließlich wird zusammenfassend gesagt:

> „Das Hauptübel der betreffenden Fabrik besteht darin, daß es nicht genügend Arbeit gibt, um den vorhandenen Raum, die maschinelle Anlage, sowie auch die Arbeitskraft des Leiters, der Meister, der Abteilungschefs, kurz aller hochbezahlten Leute hinreichend auszunutzen. Die Maschinen mögen selbst einen sehr hohen Leistungsgrad erreichen, wenn sie im Betrieb sind, trotzdem beträgt der durchschnittliche Leistungskoeffizient nur 44 %."

Wer denkt bei solchen Ausführungen nicht daran, zu wie ganz ähnlichem Urteil man vermutlich oft genug kommen würde, wenn auch einmal deutsche Betriebe in so gründlicher Weise durchgeprüft würden.

Über weitere Teile des Buches (Beratungen mit den Verkäufern usw.) sei hier nicht näher eingegangen. Bei der Änderung des Direktoriums wird unter Hinweis auf das Sprichwort: „Überanstrenge nie ein williges Pferd" eine Entlastung des Fabrikleiters vorgeschlagen. Neben den Direktoren soll der ganze Geschäftsbetrieb ständig durch überwachende Ausschüsse geprüft werden. Ihre Vorsitzenden sollen die Direktoren der einzelnen Ausschüsse sein. Solche kommen in Frage für Finanzen, Buchhaltung, Auskünfte und Statistiken, Betrieb, Arbeiterfragen, Verkauf und schließlich für neue Unternehmungen. Außerdem ist noch ein aus drei Werkmeistern bestehender Werkmeisterausschuß vorgesehen, der zu beraten und an den Fabrikleiter zu berichten hat über Unfälle und ihre Verhütung, über den Zustand der maschinellen Anlagen, über Gesundheiteinrichtungen, über Invaliditäts- und Altersversorgung, über Lehrlingswesen und über die Verbesserungen der Fabrikanlagen oder der Herstellungverfahren sowie über Klagen der Meister und Arbeiter. Diesem Ausschuß kann auch die Durchführung gewisser Bestimmungen des Direktoriums übertragen werden.

In einem Anhang zu dem Buch wird der Anstellung eines neuen Betriebsachverständigen, eines Betriebspitzels, das Wort geredet. Seine alleinige Aufgabe soll es sein, „ausfindig zu machen, welche Dinge in der Fabrik einer Verbesserung bedürftig sind und wie diese Verbesserungen vorgenommen werden sollen. Die Leistungen, die von einem solchen Mann verlangt werden, sind weder die eines Kalkulators, noch die eines Betriebleiters. Sie sind die eines erfahrenen Diagnostikers von Krebsschäden industrieller Unternehmungen. Die Anzahl dieser Schäden mag an die Hunderte betragen, und manche sind sehr schwierig zu entdecken. Der Mann, der eine solche Arbeit erfolgreich durchführen kann und die richtigen Mittel zur Abhilfe anzuwenden weiß, ist für ein großes Unternehmen genau so wichtig wie der Präsident oder der Betriebleiter."

Vorstehende Angaben mögen genügen, um einen Überblick über den Hauptinhalt des Buches von Kent zu geben. Es ist zunächst für amerikanische Verhältnisse bestimmt und gewährt lehrreiche Einblicke in diese, wird aber auch deutsche Betriebleiter zum Nachdenken und zu manchen Verbesserungen anregen. Die Übersetzung ist flüssig und soweit man ohne Vergleich mit der englischen Ausgabe beurteilen kann, auch einwandfrei und klar. *Dr.-Ing. Schwarze.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fröhlich, H., Dr.-Ing. Beitrag zur Berechnung von Mastfundamenten. Zweite erweiterte Auflage. 74 Textabb. Berlin 1921. Wilhelm Ernst & Sohn. Geh. 18,— *M*.

In zweiter verbesserter Auflage gibt der Verfasser seinen Beitrag zur Berechnung der Fundamente von Freileitungsmasten heraus. Die Arbeit besitzt deshalb erhebliche allgemeine Bedeutung, weil die in ihr vorgeschlagene Berechnungsweise von den maßgebenden Stellen, dem Verband deutscher Elektrotechniker und den zuständigen Reichsbehörden, als maßgebend vorgeschrieben worden ist. Früher hatte man die Fundamente so berechnet, als ob sie mit dem auf den Fundamentabsätzen aufgelagerten Boden vollständig frei auf dem ebenen Untergrunde ständen, also unter Vernachlässigung der seitlichen Erddrücke. Die Fundamente werden dadurch unnötig schwer. Das Reichspostministerium stellte deshalb zusammen mit den beteiligten Gewerbekreisen Versuche an, durch die die tatsächliche Widerstandsfähigkeit der Mastfundamente ermittelt werden sollte. Der Verfasser, der mit der Auswertung dieser Versuche betraut wurde, wies an ihnen die Unzulänglichkeit der bisherigen Berechnungsweise nach und entwickelte ein neues Verfahren. Er geht dabei von den Versuchen von Engels mit Bohlwerken (Z. Bl. d. B. V. 1903, S. 273) und der darauf gegründeten Theorie von Mohr aus. Mit Hilfe der Mohrschen Formel wird die Tragfähigkeit einer gewichtslos gedachten Bohlwand von der mittleren Breite des untersuchten Fundaments ermittelt und dieser Wert mit der durch die Versuche festgestellten Tragfähigkeit des Blockfundaments verglichen. Aus der annähernden Übereinstimmung der sich so ergebenden Verhältnisziffern „x" für die verschiedenen untersuchten Fundamente wurde der Schluß gezogen, daß der so gewonnenen Zahl allgemeine Gültigkeit zukomme. Demgemäß wurde vorgeschlagen, die Blockfundamente in der Weise zu untersuchen, daß eine Bohlwand gleicher Eingrabetiefe und gleicher mittlerer Breite für 1/x des tatsächlich auftretenden wagerechten Zugs berechnet wird. Nun haben seit der ersten Auflage angestellte Untersuchungen den Verfasser zu der Erkenntnis geführt, daß die Verhältnisziffer x tatsächlich keinen unveränderlichen Wert besitzt, sondern in erheblichem Maß von dem Verhältnis der Breite zur Eingrabetiefe abhängt. Dies ist auch ohne weitere Untersuchungen aus der Betrachtung der beiden Grenzfälle: breites Fundament mit unendlich kleiner Eingrabetiefe und schmales Fundament mit einer im Vergleich zur Breite unendlich großen Eingrabetiefe, zu erkennen. Im ersteren Fall ist die Tragfähigkeit der flach auf dem Boden aufgestellten Bohlwand gleich Null. Die endliche Tragfähigkeit des breiten und schweren Blockfundaments ist also unendlich mal größer als die der Bohlwand ($x = \infty$ für $b : t = \infty$). Bei dem sehr schmalen Fundament verschwindet der die Tragfähigkeit vergrößernde Einfluß der Ausdehnung der Grundfläche in der Richtung der Kraftebene sowie des Gewichts des Fundaments. Die Tragfähigkeit wird mithin der einer gewichtslos gedachten Bohle gleichkommen ($x = 1$ für $b : t = 0$). Der Verlauf der x-Linie zwischen diesen Grenzen wird fraglos durch die Gestalt des einzelnen Fundaments, die wirksamen Gewichte und ihre Schwerpunktlage, die Beschaffenheit des Bodens u. a. m. beeinflußt werden. Fröhlich gibt in der vorliegenden zweiten Bearbeitung eine einfache lineare Beziehung an, die als Mittelwert für die gebräuchlichsten Verhältnisse brauchbare Ergebnisse liefern dürfte. Für $b : t = 0$ gibt die mitgeteilte

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Formel den offensichtlich unrichtigen Wert $x = 0$. Das würde nämlich bedeuten, daß eine gewichtslose, sehr lange Bohle einen unendlich größeren wagerechten Zug aufnehmen kann als ein ebenso langer und breiter, aber im Querschnitt quadratischer Balken mit endlichem Gewicht, was nicht zutreffen kann. Da derart gestaltete Fundamente in der Ausführung nicht vorkommen können, kommt dieser Unebenheit eine praktische Bedeutung nicht zu. Sie ermöglichte andererseits eine erhebliche Vereinfachung der Formeln und wird deshalb in Kauf genommen werden können. Es wird Sache der beteiligten Erwerbskreise und der Aufsichtsbehörden sein, durch weitere Versuche die Grundlagen für die entwickelten Formeln zu verbreitern und die x-Kurve einwandfrei sicherzustellen.

Das von Fröhlich angegebene Berechnungsverfahren wird, auch wenn ihm nach vorstehenden Ausführungen noch eine gewisse Unsicherheit anhaftet, auch weiterhin gute Dienste leisten, wenn man bei seiner Anwendung die Vorsicht beobachtet, in den gewählten Verhältnissen nicht zu sehr von den durch die Versuche belegten abzuweichen. Das verdienstvolle Buch, das auch die Berechnung der Schwellen- oder Plattenfundamente behandelt, wird wie in dem letzten halben Jahrzehnt auch in Zukunft der Elektrizitätsversorgung Deutschlands und dem Ausbau der Überlandwerke eine wichtige Hilfe sein, indem es die Mittel bietet, die Mastfundamente sicher, aber nicht unnötig schwer und teuer zu bauen.

Berlin. Dr.-Ing. *Gaede.*

Memmler, K., Professor, Dipl.-Ing., Abteilungsvorsteher am Staatlichen Material-Prüfungsamte zu Berlin-Lichterfelde. Materialprüfungswesen. Einführung in die moderne Technik der Materialprüfungen. Zweiter Teil: Metallprüfung und Prüfung von Hilfsmitteln der Maschinentechnik. — Einiges über Metallographie. — Baustoffprüfung. — Papierprüfung. — Textiltechnische Prüfungen. — Schmiermittelprüfung. — Farben-, Lack- und Anstrichmittelprüfung. Dritte verbesserte Auflage. Mit 30 Figuren. Sammlung Göschen Nr. 312. Vereinigung wissenschaftlicher Verleger Walter de Gruyter & Co. Berlin W 10 und Leipzig. 6 *M.*

Der 3. Neuauflage des 1. Bandes ist auch bald die 3. Auflage des 2. Bandes gefolgt. Für die allgemeine Aufmachung und Bedeutung des Werkchens gilt das kürzlich bei der Besprechung des 1. Bandes Gesagte[1]).

Der vorliegende 2. Band enthält einen Niederschlag aller Erfahrungen auf dem Gebiet der Prüfung der Baustoffe und Hilfsmittel des Maschinen- und Hoch- und Tiefbaus, ferner des Prüfverfahrens in der Papier- und Webstoff-, Schmier- und Anstrichmittelindustrie, die bei unserer angesehensten deutschen Forschungsstelle für Prüfverfahren und obersten Schiedsbehörde für Materialprüfungen zusammenlaufen. Die Stellen der Deutschen Reichsbahn, die mit der Beschaffung und Verarbeitung der vom Verfasser behandelten Bau- und Betriebsstoffe betraut sind, finden in seinem Buch einen sicheren Führer bei der Abwicklung ihrer einschlägigen Aufgabe, zumal es auch in jedem Abschnitt einen Literaturnachweis für Einzelfragen, deren Behandlung im Rahmen eines

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 1240.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sammelwerkchens nicht möglich ist, bringt. Im Abschnitt Metalle ist der Einfluß der Wärme auf die Festigkeitseigenschaften neu behandelt.

Der Abschnitt über Metallographie ist mit Rücksicht auf seine Sonderbehandlung in der Sammlung Göschen durch Heyn und Bauer kurz gefaßt, und sei auf die Notwendigkeit des Besitzes auch dieser zwei Bändchen für jeden verantwortlichen Leiter einer Materialprüfungsstelle hingewiesen.

Beim Abschnitt Schmiermittelprüfung möchte das Bedürfnis nach Aufnahme der Behandlung von neuen Lagerprüfständen vorliegen, und dem neuhinzugekommenen letzten Abschnitt über Prüfung von Farben, Lacken und Anstrichmitteln wünschen wir bei der nächsten Auflage eine Erweiterung. Vielleicht sind bis dahin auch Prüfverfahren mit abgekürzter Dauer eingeführt.

Wir wünschen dem Buch in seiner neuen Fassung weite Verbreitung in Fachkreisen. *Füchsel.*

Höpfner, K. A., o. Prof. a. d. Techn. Hochschule zu Karlsruhe i. B. Grundbegriffe des Städtebaues. Erster Band, 37 Abb. u. 8 Tafeln, 216 Seiten. Berlin 1921. Jul. Springer. 45 *M.*, geb. 51 *M.*

Ein Buch, das man mit gefesselter Anteilnahme liest. Es stellt den Anfang einer Reihe von Aufsätzen dar, welche verständliche Klarheit über den Begriff des Städtebaues und die Kenntnis davon zum Allgemeingut machen wollen. Bisher ist es mit dieser Kenntnis noch schlecht bestellt. In städtebaulichen Fragen kommen Nichttechniker kaum über Schlagworte hinaus. Aber auch Fachleuten fehlt vielfach noch ein gefestigtes Urteil. Klarheit der Grundbegriffe ist aber erforderlich, wenn man die schwierigen Fragen nach der geeigneten Lösung in den verschieden gearteten Fällen beantworten will. Das Buch will die Bedürfnisse, die an die Städte gestellt werden, kennen lehren und daraus technische Leitsätze für die Städtebaupolitik entwickeln.

Der Verfasser fragt zunächst nach dem Zweck, welchem der Stadtkörper zu dienen hat, und antwortet, daß der Stadtkörper den Bürgern Gelegenheit geben muß, zu wohnen, zu arbeiten und sich kulturell zu entwickeln. Während aber in früheren Zeiten jeder Bürger alles, was er brauchte, bei sich im Hause hatte, scheidet sich heutzutage Leben und Arbeit, Wohnung und Arbeitsstätte. Es ist erforderlich geworden, besondere Wohnviertel, besondere Viertel für Industrie, Gewerbe und Arbeit und besondere Geschäfts- und Behördenviertel zu schaffen, welche alle ein einheitliches, sich organisch und logisch aufbauendes Ganzes bilden. Es muß eine Gesetzmäßigkeit im Aufbau des Stadtkörpers liegen, ein bewußtes und wohlüberlegtes Hinarbeiten auf ein für richtig erkanntes weitgestecktes Ziel hin und eine Verfolgung dieses Zieles, indem man ihm Schritt für Schritt näher zu kommen bestrebt ist. Der Verfasser erläutert diesen Grundsatz an einer Stadterweiterungsfrage für die Stadt Emden und kommt zu dem Ergebnis des städtebaulichen Grundgesetzes, daß der Inangriffnahme eines Spezialbebauungsplans für irgendein noch so kleines Teilgebiet stets die Bearbeitung des Generalbebauungsplans voranzugehen hat.

Der Verfasser erörtert dann weiter allgemeine Grundbegriffe für den Ausbau eines Wohnviertels. Im allgemeinen entstehen die Viertel in ganz natürlicher Weise bei der Bearbeitung des Stadtaufbaues. Die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Linien der Hauptstraßenzüge, die den Stadtkörper wie ein weitmaschiges Netz durchziehen, bilden und begrenzen die Viertel. Die Bedürfnisse im Wohnviertel gehen nach 3 Richtungen. Die Wohnungen müssen als Aufenthaltraum geeignet sein. Die Erledigung der täglichen Geschäfte muß leicht vonstatten gehen. Der innere Verkehr muß geordnet, und der Anschluß an die benachbarten Hauptverkehrszüge vorhanden sein. Wesentlich ist auch das Zubehör außerhalb des Hauses, d. i. der Wirtschaftshof und der Hausgarten, der durch öffentliche Anlagen nicht entbehrlich gemacht wird. Die für die Bebauung bestimmten Flächen werden in Form von Baublocks ausgeschnitten und von Zugangwegen und -straßen umgeben. Jeder durchlaufende Verkehr soll vom Innern des Wohnviertels ferngehalten werden. Es genügt, ab und zu einen „Sammler" in das Innere des Viertels vorstoßen zu lassen.

In weiteren Abschnitten wird die Bauweise und die Geschoßzahl ausführlich behandelt. Der Verfasser führt u. a. aus, daß in neuerer Zeit eine starke Bewegung für den Villenbau und den Kleinhausbau mit höchstens 3, besser 2 oder gar 1—1½ Geschossen Platz gegriffen hat. Gerade für die Kleinwohnung lassen sich bei der Stockwerkhäufung befriedigende Zustände nicht schaffen. Der Begriff „Wohnen" hat nicht nur den Sinn, daß dem Menschen ein gewisses Größenmaß an Raum zur Verfügung steht, es spielt auch die Berücksichtigung der äußeren Verhältnisse eine große Rolle. Der vielgeschossigen Bauweise hängen die Nachteile an, daß der für eine Wohnung sehr wichtige Nebenraum beschränkt ist, die Wohnsitten herabgesetzt werden, die Gesundheit der Bewohner leidet, und diese gegenseitigen Störungen ausgesetzt sind.

Die letzten Abschnitte sind dem Netz der Aufteilungstraßen und ihrer Richtung in bezug auf die Sonnenbestrahlung gewidmet. 8 Tafeln geben sehr wertvolle Darstellungen über die Besonnungverhältnisse, und in einem Schlußabschnitt wird die Frage der möglichsten Anpassung des Straßennetzes an die Verhältnisse der Örtlichkeit behandelt.

Baurat *Voß*. Elberfeld.

Petersen, Richard, Prof. a. d. Techn. Hochschule in Danzig, Verkehrsfragen bei Stadterweiterungen, erläutert an Beispielen von Zürich und Danzig. (Nach dem in der I. Hauptversammlung der „Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen" in Berlin am 21. Sept. 1920 gehaltenen Vortrag.)

Der Vortragende beleuchtet goldene Grundsätze, die für alle, die sich mit Stadterweiterungsfragen zu beschäftigen haben, gar nicht oft genug betont werden können. Bei der Aufstellung von Stadterweiterungsplänen ist dahin zu streben, möglichst vielen Familien ein Haus mit ausreichendem Garten zum Eigentum zu geben und das Massenmiethaus, das nur den Vorteil der Bodenbesitzer im Auge hat, nach Möglichkeit auszuschalten. Als Regelform für die Unterbringung der Menschen sollte möglichst das Einfamilienhaus gelten. Da für neue Siedlungen billiges Gelände außerhalb der Stadt zu wählen ist, so müssen schnelle und billige Verkehrsanlagen geschaffen werden. Für diese liegt die Hauptschwierigkeit in der Hindurchführung durch die innere Geschäftsstadt. Da fehlt es denn gar zu oft an geeigneten Wegen zur Aufnahme der Schnellbahnen, weil bei der alten Stadtanlage keine weitblickende Voraussicht gewaltet hat. Ein lehrreiches Beispiel ist die verfehlte Stadtanlage von Berlin. Bei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dem vor 10 Jahren ausgeschriebenen Wettbewerb für einen Groß-Berliner Bebauungsplan kam zum Ausdruck, daß für eine Stadtentwicklung zuerst die Erweiterung der Wasserstraßen, dann die der Eisenbahnanlagen für den Güterverkehr, dann die Erweiterung der Fernbahnen für den Personenverkehr und hierauf der Ausbau des Vorortbahnnetzes überlegt werden muß. Daraus ergibt sich erst das Gerippe für die einzelnen Bebauungspläne. Früher wurde es leider umgekehrt gemacht. Bei der Aufstellung der Bebauungspläne hat früher der weite Blick in die Zukunft gefehlt.

Die Einführung der Eisenbahnen hat eine bedeutsame Veränderung in der natürlichen Vollziehung der Stadterweiterungen gebracht. Während die Städte sich vorher in konzentrischen Ringen erweiterten, geschieht dies nunmehr in radialen Ausstrahlungen. Dazu kommt dann heutzutage noch weiter, daß vorgelagerte Dörfer zu Wohnstätten der ihre Arbeit in der Großstadt suchenden Bevölkerung werden. Für die Verbindung solcher Vororte mit dem Großstadtkern tritt die Straßenverbindung mit dem Straßennetz des Stadtkerns völlig zurück gegenüber der Eisenbahnverbindung. So wird das Gerippe des Eisenbahnverkehrsnetzes immer mehr zur Hauptgrundlage für die richtige Gestaltung des Straßennetzes.

Die Stadt Zürich hat vor kurzem diese großartigen Verkehrsfragen als Grundlage für die künftige Stadterweiterung in einer Art und Weise behandelt, die für manche deutsche Stadt nachahmenswert ist. Sie hat im Jahr 1915 einen Ideenwettbewerb für einen Bebauungsplan ausgeschrieben, über den der Vortragende Ausführliches berichtet. Für die Fernverkehrsfragen ergab dieser Wettbewerb in Verbindung mit einem gleichzeitig, aber ganz unabhängig von dem Wettbewerb durch Cauer, Gleim und Moser erstatteten Gutachten über einen von den schweizerischen Bundesbahnen aufgestellten Entwurf zur Umgestaltung der Bahnanlagen, und ferner auf Grund weiterer nachträglich ausgearbeiteter Vorschläge eine mustergültige Grundlage für die künftige Stadterweiterung Zürichs.

Danzig hat für eine vernünftige, den großen Verhältnissen entsprechende Anbahnung ihrer zukünftigen Erweiterung noch keine Schritte getan. Petersen schildert in seinem Vortrag, wie die Verhältnisse um Danzig liegen. Er regt Verbesserungen und Erweiterungen der Hafenanlagen an und zeigt, welche Verbindungen und Anlagen für den Hafenverkehr geboten sind. Er entwickelt den notwendigen Ausbau der Gleisanlagen für den Personenfernverkehr, zeigt, wie der Vorortverkehr zweckmäßig auszugestalten ist und faßt alle künftig vorzusehenden Erweiterungen der Eisenbahnen für Güterverkehr, Personenfernverkehr und Personenvorortverkehr in einem Bilde zusammen. Auf Grund eines solchen Plans sei es nicht schwer zu entscheiden, welches Gelände jetzt für die Bebauung in Angriff genommen werden könne, und welches freizuhalten sei. Alle Fragen müssen lediglich aus Rücksicht auf das Gemeinwohl und nicht auf die Besitzer des Grund und Bodens behandelt werden. Das Ziel müsse auch für Danzig sein, die Menschen zufrieden und arbeitsfreudig zu machen und ihnen einen möglichst großen Anteil an den Kulturgütern zu geben.

Baurat *Voss*, Elberfeld.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schwarte, M., Der große Krieg 1914—18 in 10 Bänden. Die Organisationen der Kriegführung, I. Teil. Berlin 1921 — im gemeinsamen Verlag von J. A. Barth-Leipzig, Deutsche Verlagsanstalt Stuttgart u. a. 517 S. mit 2 Karten und 1 Textskizze. Preis geb. 125 *M.*

Nach jedem Krieg braucht die Geschichtschreibung um so längere Zeit, je sachlicher sie sein will: die Objektivität wächst mit dem zeitlichen Abstand von den zu betrachtenden Ereignissen. Die Generalstabswerke über den Krieg 1870/71 sind auf deutscher und auf französischer Seite erst lange nach dem Krieg herausgekommen. Die ersten Jahre unmittelbar nach dem Weltkrieg brachten eine Fülle von „Erinnerungen", auf deren Blättern die leitenden Persönlichkeiten ihr Tun und Unterlassen zu rechtfertigen suchten. Darüber hinaus waren ihre Worte ein politisches Testament, in dem sie auf die Mitwelt und Nachwelt zu wirken versuchten. In den Seiten dieser Bücher hallt noch das Grollen des abziehenden europäischen Wettersturms nach, sie sind cum ira et studio geschrieben, und die bewußte Subjektivität dieser „Memoiren" ist gerade ihr Vorzug. Inzwischen ist die objektive Geschichtsschreibung am Werk, um das Tatsachenmaterial zu sammeln, zu sichten und zu neuen Formen zu verarbeiten. Ein Werk dieser Art ist Schwarte, Der große Krieg 1914—18, von dem ein Band: Die Organisationen der Kriegführung I. Teil uns vorliegt.

Die Bedeutung dieses Werks geht weit über das Rein-Militärische hinaus. Die Einheit der Gesamtkriegführung, die Verschmelzung von Heer und Volkswirtschaft trat ja in dem großen Krieg bei allen Staaten, am deutlichsten aber bei dem von der Weltwirtschaft abgeschnittenen Deutschland in Erscheinung. Die gewaltige Entwicklung der Technik und die Industrialisierung der Wirtschaft im 19. Jahrhundert und insbesondere in den 50 Jahren vor dem Weltkrieg hat die Grundlagen der Kriegführung verschoben. Nicht als ob heute das „Ingenium des Feldherrn" hinter der Technik zurücktrete — wer wollte das angesichts der deutschen Schlachtensiege behaupten! — aber Wille und Geist müssen erst die tote Materie durchdringen und unterwerfen, damit die „Kunst" dann auf ihr zu spielen vermag. Die Zahl der Kämpfer und die Menge der Kampfmittel haben sich derart erweitert, daß ihr Einsatz unter anderen Bedingungen stattfinden muß, als in früheren Kriegen. Diese so verschiedenartigen Mittel zur Erreichung des einen Ziels miteinander in Einklang zu bringen, dazu bedarf es der Organisationen der Kriegführung. Es ist die Aufgabe des vorliegenden Buchs, das Wirken der Organisationen zu schildern und die Erfahrungen auszubreiten. In zehn Einzeldarstellungen aus der Feder von Offizieren, deren Sachkenntnis verbürgt ist und die zum Teil an führender Stelle standen — es seien nur die Namen v. Wrisberg, Wurtzbacher, Augustin, v. Velsen, Nicolai genannt — werden die Teilgebiete der Heeresversorgung behandelt: Offizier- und Mannschaftsersatz, Pferdeersatz, Waffen- und Munitionsversorgung, Pionierwesen, Nachrichtenmittel, Militäreisenbahnwesen, Feldkraftfahrwesen, Kolonnen und Trains, Kartenwesen, Nachrichtenwesen und Aufklärung. Es ist fast ein Rätsel, wie die 500 Seiten diesen gewaltigen Stoff zu fassen vermögen. Es war nur möglich durch eine vorbildlich knappe, klare Darstellung, die das Werk wie aus einem Guß erscheinen läßt, und so anschaulich und gar nicht trocken-lehrhaft wirkt, daß man das Buch mit Spannung bis zu Ende liest.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Aus der Fülle des Beachtenswerten sei nur der Abschnitt über das Militäreisenbahnwesen (Verfasser: Oberst Stefan von Velsen, S. 231—336) herausgegriffen. Die strategische Bedeutung der Eisenbahnen wird sofort klar, wenn man die Kriegführung auf die mechanische Formel: Masse mal Bewegung reduziert. Diese Formel gilt für die Feldzüge Hannibals wie für den Krieg 1914—18. Mit der Masse allein ist es nicht getan, das wußte Bonaparte, der zwar das Wort vom Sieg der großen Bataillone sprach, aber daneben mit einem Netz von strategischen Straßen Europa überzog. Die militärpolitische Lage Deutschlands im Zweifrontenkrieg wurde oft und mit Recht mit der Lage Friedrichs II. im Siebenjährigen Krieg verglichen: die Überlegenheit der Masse der Feinde mußte durch die Bewegung auf der inneren Linie ausgeglichen werden. Diese Bewegung konnte heute nur auf dem Massenbeförderungsmittel, auf den Eisenbahnen, erfolgen. Daher war für Deutschland die Beherrschung des Kriegsmittels „Eisenbahn" ebenso wichtig, wie für Großbritannien die Beherrschung der See. Das deutsche Militäreisenbahnwesen wuchs aus dem starken Stamm der deutschen Staatseisenbahnen heraus, deren betriebliche Leistungen schon bei der Mobilmachung und beim Aufmarsch staunenswert waren. Einem Friedensheer von 760 000 Mann waren die Ergänzungsmannschaften zuzuführen, um es auf die Kriegsstärke von 3,8 Millionen zu bringen. In 17 991 Transporten wurde diese gewaltige Bewegung innerhalb weniger Tage (in der Hauptsache in der Zeit vom 3.—7. Mobilmachungstage) durchgeführt. Hieran schloß sich der Aufmarsch, bei dem vom 6.—15. Mobilmachungstag in 11 000 Transporten 3,1 Millionen Mann und 860 000 Pferde befördert wurden, so daß am 11. August das Ostheer und am 14. August das Westheer zu den Operationen bereitstanden.

Einem Erfahrungssatz Moltkes nach dem Krieg 1870/71 folgend, waren die Eisenbahnen, als „zusammenhängender Organismus", einer zentralen militärischen Leitung unterstellt worden: dem Chef des Feldeisenbahnwesens. Doch mit der Ausdehnung der Kriegsschauplätze überstiegen die Aufgaben, die an das Militäreisenbahnwesen gestellt wurden, alle früheren Erfahrungen. Im Westen war gleich nach Kriegsbeginn ein Teil der belgischen, luxemburgischen und französischen Bahnen in Betrieb zu nehmen. Dazu kamen seit 1915 große russische Eisenbahngebiete, seit Herbst 1915 die serbischen Bahnen, seit 1916 die rumänischen Bahnen. Gleichzeitig mit der räumlichen Ausdehnung verlangte die Kriegführung eine Steigerung der Intensität der Transportleistungen. Operative Massentransporte, Zufuhr der ins Ungemessene wachsenden Heeresbedürfnisse aller Art, Abschub vom Feldheer und aus dem besetzten Gebiet zur Heimat, Urlauberverkehr, Verkehr der Zivilbevölkerung im besetzten Gebiet — das alles bewirkte, daß die betrieblichen Leistungen oft hinter denen der verkehrsreichsten deutschen Strecken nicht zurückblieben, sie auf einigen Linien des westlichen Kriegsschauplatzes sogar nicht unerheblich übertrafen. Schließlich verlangten es die strategischen und kriegswirtschaftlichen Zusammenhänge, daß der Feldeisenbahnchef auch auf die Verkehrswege der Verbündeten Einfluß nahm. Um zu erkennen, welch neue schwierige Aufgaben dabei zutage traten, darf man nur an die Türkei erinnern, deren kleinasiatischen Bahnen Personal, Betriebsmittel, Kohle, Schmier- und Reparaturmaterial aus Deutschland über Tausende von Kilometern zugeführt werden mußte.

Da die Vollbahnen in der Regel nur bis etwa 20—25 km hinter der Front benutzt werden konnten, der Nachschubbedarf des Stellungskriegs

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

aber zum geringsten Teil durch Kolonnen und Trains herangeholt werden konnte, mußten von den Endpunkten der Vollbahnen Schmalspurbahnen (Klein-, Feld- und Förderbahnen) vorgeführt werden. In Gebirgsgegenden waren von den deutschen Bautruppen hergestellte Seilbahnen oft das einzige Mittel, um den erforderlichen Nachschub nach vorn zu bringen.

Da zur Lösung all dieser Aufgaben auf das Personal und auf die Betriebsmittel der deutschen Eisenbahnen zurückgegriffen werden mußte, konnte deren Leistungsfähigkeit nicht mehr erhöht werden. Als die Durchführung des Hindenburgprogramms neue Anforderungen stellte, mußte man daher nach einer zweckmäßigen Entlastung der Eisenbahnen suchen, die in der Heranziehung der Wasserstraßen unter Leitung der Schiffahrtabteilung des Feldeisenbahnchefs gefunden wurde.

Besondere Beispiele für die strategische Ausnutzung der Eisenbahnen im Kriegsverlauf sind: die Verschiebung und Versammlung der neugebildeten 9. Armee in Gegend Krakau—Kreuzburg; das Heranführen der neuen 10. Armee zur Winterschlacht in Masuren Anfang 1915; das Heranführen der 11. Armee zum Durchbruch bei Tarnow-Gorlice, wobei 9 Divisionen in einer geschlossenen Bewegung vom Westen herangeholt wurden und erstmals in größerem Maßstab die Transportrichtung verschleiert wurde. Die große Offensive gegen Rußland im Sommer 1915 wäre eisenbahntechnisch besser von den äußersten Flügeln aus eingeleitet worden, wie es auch Ludendorff dringend gefordert hatte. Aller Voraussicht nach hätte die russische Armee alsdann auf eine einzige Eisenbahnlinie angewiesen, den Rückzug nicht mehr bewerkstelligen können. — Die taktische Ausnutzung der Eisenbahnen trat in besonderem Maß bei den Abwehrschlachten im Westen (Sommeschlacht 1916, Aisne und Champagne 1917, sowie Flandernschlacht 1917) in Erscheinung.

Mit der Erweiterung der Aufgaben auf dem Gebiet des Militäreisenbahnwesens mußte auch der Apparat zu ihrer Bewältigung ausgebaut werden. Als vom Frühjahr 1916 ab die Gliederung in drei Hauptkriegsschauplätze erkennbar wurde, wurden drei Eisenbahntransportabteilungen (West, Ost, Südost) gebildet. 1917 wurde zur Vertretung der kriegswirtschaftlichen Transportinteressen die Kriegswirtschaftliche Abteilung des Feldeisenbahnchefs in Berlin gegründet. Zur Leitung des Ausbaus der Schmalspurbahnen auf dem westlichen Kriegsschauplatz wurden bei den Armee-Oberkommandos „Kommandeure der Eisenbahntruppen" (Kodeis) eingesetzt. Um die Einheitlichkeit des Ausbaus zwischen den verschiedenen Armeebereichen sicherzustellen, ergab sich im Verlauf des Kriegs die Notwendigkeit, die innerhalb einer Eisenbahndirektion eingesetzten Kommandeure der Eisenbahntruppen einem Regimentskommandeur der Eisenbahntruppen (Rekodeis) zu unterstellen. Die Verbindungsorgane der Militäreisenbahnbehörden waren die Beauftragten des Feldeisenbahnchefs bei jedem Armeeoberkommando und bei jeder Etappeninspektion, und die bevollmächtigten Generalstabsoffiziere bei den meisten Heeresgruppen (Bba bzw. Bvg). Ihre Tätigkeit erstreckte sich auf Truppen- und Nachschubtransporte. Einen Begriff von dem Umfang ihres Arbeitsgebiets geben folgende Zahlen: während der Flandernschlacht betrug die tägliche Zugzahl im Bereich der 4. Armee 80—90 Züge, in der Tankschlacht bei Cambrai betrug der tägliche Durchschnitt 165 Züge, die Höchstleistung 218 Züge.

Die Wiederherstellung der zerstörten Bahnen stellte bereits beim Vormarsch 1911 in Belgien und Frankreich erhebliche Anforderungen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

an die Eisenbahnbaukompagnien. Doch trotz der gründlichen Zerstörung von Tunneln und Brücken konnte die Eisenbahn schnell den Armeen folgen, z. B. wurde Brüssel bereits am 27. August, Cambrai am 31. August erreicht. Zur Wiederherstellung der größeren Brücken wurde die deutsche Privatindustrie herangezogen. Im Kriegsverlauf mußte auch an den Neubau von strategischen Bahnen herangegangen werden (Aachen—Tongern, Born—Rivage, St. Vith—Libramont). Auf russischem Boden wurden bis Sommer 1916 1100 km Vollbahnen neu gebaut und 7500 km von russischer Spur in Normalspur umgenagelt.

Der Betrieb der Militäreisenbahnen wurde von den Betriebskompagnien, deren Zahl von 21 auf 122 bei Kriegsende stieg, durchgeführt. Dazu kamen rund 70 000 zivile Eisenbahnbeamte, die in Betriebs-, Maschinen- und Verkehrsämter gegliedert waren. Entsprechend der Ausdehnung des Netzes stieg die Zahl der im Feldeisenbahndienst tätigen Kräfte bis auf 442 000 Mann (Preuß.-Hess. Staatseisenbahnen 1913: 560 000 Mann). Im Frühjahr 1918 rollten täglich fast 10 000 Wagen von Deutschland nach Frankreich, und der Militärbetrieb umfaßte auf allen Kriegsschauplätzen zusammen 21 000 km Vollbahnen und 4000 km Schmalspurbahnen.

Diese Zahlen geben ein Bild von glänzenden Leistungen des deutschen Militäreisenbahnwesens im Weltkrieg, Leistungen, die uns immer mit Stolz und Bewunderung erfüllen werden. K.

Belling, Kurt, Oberpostinspektor. Das neue Postbuch 1922. Zusammenstellung sämtlicher Gebühren für den Post-, Telegraphen- und Fernsprechdienst im In- und Auslande, gültig vom 1. Januar 1922 an. Vollständiger Tarif für Postpakete nach dem In- und Auslande. Die Vorschriften für die Postversendung, den Telegraphen- und Fernsprechverkehr. Haftpflicht und Ersatzleistung der Postverwaltung. 296 S. kl. 8°. Berlin 1922. Industrieverlag Spaeth & Linde. 19,20 *M*.

Am 1. Januar 1922 sind außerordentlich erhöhte Posttarife sowie neue Postbestimmungen in Kraft getreten. Das neue Postbuch 1922 enthält in übersichtlicher Zusammenstellung alle Post-, Telegraphen- und Fernsprechgebühren für den In- und Auslandverkehr nach dem neuesten Stande, die neuen Bestimmungen der Postordnung, der Madrider Weltpostvereinsverträge, der Fernsprechgebührenordnung, des Luftpostverkehrs usw., sowie die Vorschriften über Haftpflicht und Ersatzleistung der Post.

Unter den Anlagen befindet sich u. a. ein Verzeichnis der zur Stadtgemeinde Berlin gehörigen Orte, Landorte, Siedlungen und Gutsbezirke, ferner ein Verzeichnis der in der Nahzone von Berlin liegenden Postorte.

Die Benutzung des Postbuchs ist durch ein alphabetisch geordnetes Inhaltsverzeichnis erleichtert. Von der Zuverlässigkeit und Vollständigkeit der Angaben haben wir uns durch Stichproben überzeugt.

Das neue Handbuch wird allen Behörden und allen Privatpersonen — denn wir alle haben ja täglich mit der Post zu tun — sich als ein nützliches Hilfsbuch erweisen und verdient weiteste Verbreitung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Handbuch für Eisenbetonbau. Dritte neubearbeitete Auflage. In vierzehn Bänden. Herausgegeben von Dr.-Ing. F. Emperger. Achter Band. Eisenbahn-, Berg- und Tunnelbau, Stadt- und Untergrundbahnen. Berlin 1922.

Jaeger, Paul. Was muß man vom Anstrich wissen? Ein Lehr- und Handbuch für alle, die mit Anstrichen zu tun haben. Stuttgart 1922.

Keck, Wilhelm — Ludwig Hotopp. Vorträge über Elastizitätslehre, 3. Auflage, I. Teil. Helwing. Hannover 1922.

Zeitschriften.

Allgemeiner Tarifanzeiger. Wien.

40. Jahrgang. Nr. 36. Vom 20. Dezember 1921.

(36:) Die Sanierung der österreichischen Finanzen und der Plan der Einführung von Indextarifen oder Goldtarifen auf den österreichischen Eisenbahnen. — Änderungen und Ergänzungen der österreichischen Güterklassifikation. — Frachtberechnung für besonders hochwertige Güter auf den österreichischen Bundesbahnen. — Der Freikartenunfug bei den österreichischen Bundesbahnen.

41. Jahrgang. Heft 1—6. Vom 3. Januar bis 10. Februar 1922.

(2:) Die neuerliche Tariferhöhung in Österreich. — Die Beziehungen der Privatgüterwagen-Interessenten zu den Eisenbahnen. — Ermäßigungen in den adriatischen Tarifen. — Die Tariffrage in Ungarn. — (3:) Die neuerliche Tariferhöhung in Österreich. — Die neuen deutschen Güterfrachten. — (4:) Die Tariferhöhung in Österreich. — Die deutsche Tariferhöhung. — (5:) Beseitigung des Defizits durch neue Tarifformen. — Neue Schleppbahnbedingungen auf den österreichischen Bundesbahnen.

Archiv des öffentlichen Rechts. Tübingen.

41. Band. 2. Heft.

Die Enteignung von Grundeigentum in Preußen vor und in der Kriegszeit. Änderung des Enteignungsverfahrens.

Bauingenieur. Berlin.

2. Jahrgang. Heft 23 und 24. Vom 15. bis 31. Dezember 1921.

(23:) Der Bau des Königstein-Tunnels in Heidelberg. — (24:) Der Wettbewerb für Entwürfe zur Verbindung über den Limfjord (Dänemark).

3. Jahrgang. Heft 2. Vom 31. Januar bis 15. Februar 1922.

(2:) Englische Versuche zur Ermittlung der Stoßwirkung bei Eisenbahnbrücken. — Plan einer Hängebrücke von 987 m Spannweite über den Hudson. — (3:) Kostenersparnisse bei Brückenverstärkungen. — Die Lot-Brücke bei Villeneuve.

Der Betrieb.

4. Jahrgang. Heft 6. Vom 24. Dezember 1921.

Fristenverfahren für Lokomotivaufbesserungen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Deutsches Eisenbahnwesen. Berlin.

12. Jahrgang. Nr. 11. November 1921.

(11:) Die Beförderung leicht verderblicher Lebensmittel auf der Eisenbahn. — Merkblätter für Anwendung der Signale 5 und 6. — Kontrolltypen der Fahrkartenstempelpressen.

Deutsche Straßen- und Kleinbahn-Zeitung. Berlin.

Nr. 51 bis 53. Vom 17. bis 31. Dezember 1921.

(51:) Kerbverbinder für Freileitungen. — Die organische Umbildung des Gütertarifs. — Zur Frage der Haftpflicht bei Verkehrsandrang. — Umkehrstücke an Lokomotiv-Überhitzerröhren. — Kugellager bei der schwedischen Staatsbahn. — Von den australischen Eisenbahnen. — (63:) Eine neue Schienenkontaktverbindung für elektrische Bahnen. — Baulokomotiven. — Das Frachtbriefduplikat.

35. Jahrgang. Nr. 4 bis 6. Vom 28. Januar bis 11. Februar 1922.

(4:) Kraftwagen mit Sattelschlepper. — Lokomotivfeuerung mit Braunkohlen und Torf. — Das S. K. F.-Wälzlager im Film. — Der neue Gütertarif der Reichsbahn. — (6:) Entlüftung von Lokomotivschuppen. — Neue Bahnkreuzungsvorschriften für Starkstromanlagen. — Schlackenschüttung für Eisenbahnverbau.

Deutsche Wirtschafts-Zeitung. Berlin.

17. Jahrgang. Nr. 24. Vom 15. Dezember 1921.

Technik und Rechtskunde in der Eisenbahnverwaltung.

Dinglers Polytechnisches Journal. Berlin.

Jahrgang 103. Heft 1. Vom 14. Januar 1922.

(1:) Kritik der verschiedenen Methoden zur Reinigung von Kesselspeisewasser.

Eisenbahnblatt. Wien.

26. Jahrgang. Nr. 24. Vom 15. Dezember 1921.

Verringerung der Bahnschranken. — Bundesminister Dr. Rodler über das Verkehrswesen Österreichs.

27. Jahrgang. Nr. 1. Vom 2. Januar 1922.

(1:) Die Wirkungen des Weltkriegs auf die Betriebsergebnisse der Verkehrsanstalten.

Eisenbahn- und Verkehrsrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Berlin.

38. Band. Heft 2. Februar 1922.

Was ist unter einem „auffallenden Gewichtsabgang" im Sinne des § 86 E. V. O. zu verstehen? Frachtrechtliche Haftung der Eisenbahn für Diebstahl bei Güterbeförderung in offenen Wagen. — Das internationale Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 14. Oktober 1890. — Der neue jugoslavische Personen- und Gepäcktarif. — Die Bestimmung des Begriffs Kostbarkeit.

Das Eisenbahnwerk. Berlin.

Jahrgang 1922. Heft 1 bis 2. Januar bis Februar 1922.

Der Studienkursus für die Dezernenten des Unterrichts- und Bildungswesens und der psychotechnischen Angelegenheiten und die Eröffnung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der psychotechnischen Versuchsstelle der Eisenbahnverwaltung. — (u. 2:) Das Auslehren der Rahmen und Radsätze von Lokomotiven und Tendern. — Wissenschaftliche Betriebsleitung. — (1:) Die Weltkrisis des Verkehrswesens. — Eisenbahnwerk und Arbeiterschaft. — Stückzeitermittlung in den Eisenbahnwerkstätten. — (2:) Der Studienkursus für die Dezernenten des Unterrichts- und Bildungswesens. — Stückgutvermittlung in den Eisenbahnwerkstätten.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. Berlin.

20. Jahrgang. Heft 1 bis 2. Vom 10. Januar bis 3. Februar 1922.

(1:) Das Flüssigkeitsgetriebe von Lentz in der elektrischen Lokomotive. — Elektrische Zugbeleuchtung. — (2:) Die Entwicklung der elektrischen Bahnen 1879—1884.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

43. Jahrgang. Heft 1 bis 2. Vom 5. Januar bis 2. Februar 1922.

(1:) Die Elektrisierung der Gotthardstrecke Luzern—Chiasso der Schweizerischen Bundesbahnen. — Elektrische Bahnen in Japan. — (2:) Die neuen Bahnkreuzungs-Vorschriften für fremde Starkstromanlagen der Reichseisenbahnverwaltung. — Die Elektrisierung der Gotthardstrecke Luzern—Chiasso.

Engineering. London.

Band 112. Nr. 2920 und 2921. Vom 16. bis 23. Dezember 1921.

(2920:) British Railway statistics. — New York Central Railway system centainer cars. — (2921:) Electric locomotive for the Paulista Railway. Brazil. — Railway electrification.

Bd. 113. Nr. 2923 bis 2928. Vom 2. Januar bis 10. Februar 1922.

(2923:) The locomotive boiler explosion at Buxton. — The Railways of the United States. — Railway electrification. — (2924:) Railway electrification. — Railway brakes for heavy traffic. — (2925:) The Australian Railway gauge question. — (2926:) The electrification of English main line Railways. — The two-stroke motor car engine. — (2927:) The Teloc Locomotive speed indicator and recorder. — (2928:) 5 ton steam wagon with uniflow-engine.

Le Génie Civil. Paris.

79. Band. Nr. 26. Vom 24. Dezember 1921.

Le freinage continu des longs trains de marchandises.

80. Band. Nr. 3 bis 6. Vom 21. Januar bis 4. Februar 1922.

(3:) La „Semaine des Transports" et la révision des tarifs de marchandises. — (5:) Le Chemin de fer Métropolitain de Paris. — (6:) Tracteur monoroue, système L'Hermite.

Glasers Annalen.

Band 90. Heft 1 bis 3. Vom 1. bis 15. Januar 1922.

(1:) Deutsche Maschinentechnische Gesellschaft. — Bildliche Eisenbahnfahrpläne. — Nachtrag zum ordentlichen Haushalt der Reichseisenbahnen. — Die Entwickelung des Kokereiwesens in den Vereinigten Staaten. — (2:) Felddrahtseilbahnen während des Kriegs. — Die Arbeiterschaft der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

englischen Eisenbahnen. — (3:) Anwendungsgebiet, Leistungen und Konstruktionen der Felddrahtseilbahnen während des Kriegs.

Glückauf. Essen.

57. Jahrgang. Nr. 52. Vom 24. Dezember 1921.

Unfälle im Druckluftlokomotivbetriebe der Zechen des Oberbergamtsbezirks Dortmund.

Hanomag-Nachrichten. Hannover.

Jahrgang 8. Heft 98. Dezember 1921.

(98:) 500 Hanomag-Steilrohrkessel. — P-8-Lokomotiven. — Der Widerstand in Gleiskrümmungen.

De Ingenieur. Haag.

37. Jahrgang. Nr. 2. Vom 14. Januar 1922.

(2:) Het mechanische gedeelte van het drijfwerk van electrische locomotiven en motorwagens.

Ingenieur-Zeitschrift. Teplitz-Schönau.

1. Jahrgang. 13. Heft. Vom 22. Dezember 1921.

Die Bagdadbahn.

Journal of the American Institute of Electrical Engineers. New York.

40. Band. Nr. 12. Dezember 1921.

World communication.

Lokomotive. Wien.

19. Jahrgang. Heft 1. Januar 1922.

E-Heißdampf-Güterzug-Lokomotive. — Amerikanische Erfahrungen mit Speisewasser-Vorwärmer. — Amerikanische Feuerbüchse mit 2 Wasserkammer-Siedern.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Berlin.

Jahrgang 1921. Heft 24. Vom 15. Dezember 1921.

(24) Berechnung und Ausbildung der Stehbolzen von Feuerkisten. — Widerstand der Schienen gegen seitliche Abnutzung. — Drehscheiben mit überstehenden Schienenenden. — Übergang zwischen Teilen von Korbbogen.

Jahrgang 1922. Heft 1 bis 2. Vom 1. bis 15. Januar 1922.

(1) Welcher Lastenzug soll in Zukunft dem Bau neuer und zu verstärkender Brücken zugrunde gelegt werden? — Die Blocksperren mit besonderer Berücksichtigung des Einheitsstellwerks. — Anlage zur Verwertung des Abdampfs in der Schmiede der Hauptwerkstätte Stargard. — Ausbuchsen von Stehbolzenlöchern. — Einheitliche Beschaffung elektrischer Bedarfsgegenstände.

(2) Die Frage der durchlaufenden Bremse für Güterzüge in Frankreich.

Political Science Quarterly

Bd. 36. Nr. 3. Vom September 1921.

(3) The problem of Railroad control. — Practical tests of the Transportation Act.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Railway Age. New York — Chicago.

71. Band. Nr. 21 bis 27. Vom 19. November bis 24. Dezember 1920.

Hearings on Capper bill in Senate Committee. — Chesapeake and Ohio improves line and grades at St. Allans W. Va. — The legal status of a Railroad strike. — Executives propose a temporary freight rate reduction. — Analysis of the freight car situation. — Passenger traffic association meets at French Lik. — Developments in the Railroad labor problem. — American Railway association-annual melting. — Malleable castings improved by research. — Gelating designs for electric locomotives. — "Passing the buck" — perhaps the dividend. — Utilizing tractors and trailers for 100 ft. hauls. — Railroad bill dicussed on floor of Senate. —Railroad development association meets in Chicago. — Traffic league holds annual meeting at Chicago. — 2—8—2 type locomotives for the Nickle Plate (New York, Chicago and St. Louis). — Obsequies for steam locomotive will not be staged for some time. — A new overhead handling system. — (24:) The care and protection of lumber in storage. — More about Ford's Railroad operating methods. — Texas attack on transportation act argued. — Norfold and Western goes to treated crossties. — Accident investigations — july, august and september. — Meeting of Railroad division of American Society of Mechanical Engineers. — Asked to abrogate foreign ship line contracte. — Interstate Commerce Commission annual report. — President touches on freight rates in message. — Disastrous collision on Philadelphia and Redding. — Baltimore and Ohio shows much improvement in 1921. — (25:) Is the turbine locomotive coming? — The Cleveland terminal. — Plumb plan villification of officers of Railways. — The Bryn Athyn collision. — Rock Island mountain type handles heavy trains. — Superpower advocates strive to answer criticism. — Says high freight rates impose burden on farmers. — Cleveland passenger terminal project approved. — Asks congress to investigate Plumb plan league. — Regulations regarding cancellations and refunds. — Hooper adresses New York Railroad club. — St. Paul Union station work enters third stage. — Zoelly turbine locomotive for Swiss Federal Railways. — Walker D. Hines defends transportation act. — (u. 26:) Freight car loading. — (25:) Shay geared locomotives for mountain roads. — Commission begins general rate investigation. — Director general reports on Railroad settlements. — Illinois Central to rebuild Ohio river bridge. — Labor board announces another national agreement. — (26:) Support the technical bureaus. — Net income of Ford's Railroad steadily destines. — Conceiving the supervisory officers. — Justifying expenditures for grade reductions. — First part of rate hearing completed. — Accounts for six months guaranty to be closed. — Interlocking directors authorized except on competing lines. — The development of the Robinson connector. — Railroads may not evade consolidation provisions of law. — A plea in behalf of the supervising officers. — Amendment to transportation act opposed. — Contract work under fire before labor board. — The seriousness of the egg claim situation. — Loading guides solve difficulties of L. C. L. freight. — Economic speeds for freight operation. — New wall unit simplifies standardized buildings. — Recent improvements in adjustable corsshead. — (27:) Welcome the Coming, Speed the parting guest. — Abolition of transportation taxes. — The American Roads are more progressive. — Why repair foreign cars? — Unified Railroad Electrical Engineering. — New sleeping cars for the Canadian Pacific. — Freight car loading. — The railway situation and general business. —

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Western Maryland 1920. — Agreement on reorganization of French Railwas. — President believes Railroads recuperating. — Annual report of the bureau of finance. — Does it pay to repair foreign freight cars? — La Follette warns against „Special Interests". — Locomotives for the Andaluses Railway of Spain. — Adopts new methods for handling stationery.

72. Band. Nr. 1—4. Vom 2. bis 21. Januar 1922.

(1:) General Railway developments during 1921. — The regulation of securities under section 20a. — Improved service and morale features of 1921. — The Canadian Railways. — Mexiko Railways. — English Railways during 1921. — French Railways situation. — Italian Railway situation. — Swiss Railway situation. — Sowjets demoralize already inadequate system. — German Railways operating under great difficulty. — Chinese Railways 1921. — Japanese Railroads. — Indian Railways. — Unifying the Railway gages of Australia. — South-African Railways. — (2) Propaganda regarding Railroads. — Standardizing grain doors by law. — Lesson of the last collision. — Nickel Plate is completing grade separation work. — Further data on Federal valuation. — Governement reports promptly on reading collision. — Labor Board considers new rules for clerks. — Webb automatic train stop on Erie. — Essentials of progressive motive power policy — Chicago and Eastern Illinois ends receivership. — Free life insurance on D. and H. — „M. V. All Weather" train control. — The Hall Color-Light Signal. — Freight car loading. — Senate delays confirmation of I. C. C. Appointments. — Railroads reducing their debt to the government. — Commission resumes general rate inquiry. — (3:) The trend of Railroad construction marked improvements in the Railroad situation. — The Chilean Railroad problem and its solution. — Commissioner Potter expresses views on rates and wages. — Practical education in the Car Department. — Handling freight in the Country's largest terminal. — Trend of freight traffic. — Railroads conclude rate testimony before I. C. C. — Erie adopts direct freight delivery at New York. — The interest of employees in Railroad earning power. — A plea for recognition of the traveling auditor. — (4:) Can Railways earn a fair return? — How freight shipments increased and decreased. — Adhesion and rack locomotive for Sumatra. — Railway Session of the A. S. C. C. — Interchangeable Mileage Bill passed by Senate. — Wood preservers discuss economics of ties. — Proposes a Commissioner General of Transportation. — The seasonal variation of operating income. — Reclaiming sheets of outside metal car roofs. — President discusses transportation. — Labor Board announces new rules for clerks. — Automatic train stops in use on American Railroads. — Shippers urge reductions in freight rates. — I. C. C. finds hardwood lumber rates unreasonable. — Freight car loading in 1921. — 45 000 000 Dollar electrification disapproved by Canadian Commission. — Walker D. Hines reviews Federal Control period.

Revue générale des chemins de fer et des tramways. Paris.

40. Jahrgang. 2. Halbjahr. Nr. 12. Dezember 1921.

Note sur le moteur électrique de signal de la compagnie de l'Est. — Appareils de déchargement mécanique des wagons-tombereaux allemands.

Rivista delle Communicazioni. Rom.

Jahrgang 14. Heft 11. November 1921.

(11:) La deriva finanziaria delle Ferrovie dello Stato.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

78. Band. Nr. 24 bis 26. Vom 10. bis 24. Dezember 1921.

(24 u. 26:) Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1920. — (25:) Zur Wahl der Fahrspannung auf den französischen Hauptbahnen mit Gleichstrombetrieb. — (26:) Zur Bauvollendung des Simplontunnels.

79. Bd. Nr. 2. Vom 10. Januar 1922.

(2:) Die eisernen Überbauten der Centovalli-Bahn.

Soziale Praxis und Archiv für Volkswohlfahrt. Berlin.

31. Jahrgang. Nr. 3. Vom 18. Januar 1922.

(3:) Die Eisenbahnreform im Lichte der Sozialpolitik.

Sozialistische Monatshefte. Berlin.

28. Jahrgang. Heft 1 bis 4. Vom 9. bis 30. Januar 1922.

(1/2:) Entstaatlichung. — (3/4:) Die Eisenbahnfrage.

Stahl und Eisen.

42. Jahrgang. Heft 5. Vom 2. Februar 1922.

(5:) Zur Überführung der Reichseisenbahnen in privatwirtschaftliche Formen.

Los Transportes. Madrid.

3. Jahrgang. Nr. 72 bis 77. Vom 15. September bis 30. November 1921.

(72:) Liga de proprietarios de vagones y cargadores de España. — La electrificación del San Gotardo. — (73/75 und 76/77:) La ordonción ferroviaria. — Estado del problema ferroviario en el extranjero. — (73/75:) Los transportes militares como causa de irresponsabilidad de las Compañías. — (76/77:) El problema ferroviario a través de su personal. — Movimiento de tarifas en España y en el extranjero.

Verkehr. Dortmund-Hamburg.

1. Jahrgang. Nr. 11 bis 19. Vom 15. Dezember 1921 bis 15. Januar 1922.

(11:) Größere Anpassungsfähigkeit der Eisenbahntarife. — (19:) Bahnfracht und Versicherungsrisiko.

Verkehrsrechtliche Rundschau. Dortmund.

1. Jahrgang. Nr. 14. Vom 1. Januar 1922.

(14:) Eisenbahnfundsachen. — Drucksachenunrecht. — Keine Paketversicherung notwendig? — Die Rechtsnatur des Wagenstandgeldes. — Wer ist Halter eines Kraftfahrzeuges. — Zum Begriff der Kostbarkeit.

Verkehrstechnik. Berlin.

38. Jahrgang. Heft 36. Vom 25. Dezember 1921.

Die Dovrebahn in Norwegen. — Straßenbahntarife im Ruhrbezirk.

39. Jahrgang. Heft 1 bis 7. Vom 6. Januar bis 17. Februar 1922.

(1:) Memelländische Verkehrsfragen. — Befestigung der Gleisstreifen bei Straßenbahnen in Asphaltfahrstraßen. — Die sächsischen Staatseisenbahnen im Rechnungsjahr 1919. — (2:) Straßenbahnbergschäden. — Die deutschen Wasserstraßen und die Eisenbahnen. — Die Umbildung der Gütertarife. — (3:) Der Umsteigeverkehr auf den Berliner Straßen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bahnen. — Vereinheitlichungsarbeiten des Vereins deutscher Straßenbahnen. — (4:) Die eiserne Dubissa-Brücke. — Zur Vereinheitlichung der Rillenschienen. — Südamerikanische Verkehrsprobleme. — Einheits- oder Streckentarif bei Straßenbahnen. — (5:) Ein neuer Triebwagen für elektrische Straßenbahnen. — Zur Reform der Reichseisenbahnen. — (6:) Das Eisenbahnnetz im München-Gladbacher Industriebezirk. — Die Anpflasterung der Schienen mit geräuschloser Befestigung. — (7:) Der Referenten-Entwurf eines Reichsbahnfinanzgesetzes. — Rollenlager im Betrieb der Hagener Straßenbahn. — Die Hamburger Verkehrsnot. — Entrostung und Reinigung von Eisenbauwerken mittels Sandstrahlgebläse.

Verkehrstechnische Woche. Leipzig.

15. Jahrgang. Heft 51. Vom 22. Dezember 1921.

Wirtschaftliche Betrachtungen über Speichertenderzüge. — Die Bahnverbindungen (St. Vith)—Born—Vielsalm und St. Vith—Gouvy. — Entgegnung auf den Aufsatz in Nr. 48 und 49 der V. W. „Der Einfluß der Gefällwechsel auf den Brennstoffverbrauch der Heißdampflokomotiven."

16. Jahrgang. Heft 2—5. Vom 10. Januar bis 3. Februar 1922.

(2:) Der Kohlenverbrauch beim Zerlegen der Güterzüge über Ablaufberge. — Zur Frage der Buchführung und der Verwaltung der Reichsbahn. — (3:) Organisation der englischen Eisenbahnen. — Blockabstand und Hilfszüge. — Problem des Nahverkehrs. — (4:) Der neue Verschiebebahnhof Hallsberg in Schweden. — Das Zerlegen von Zügen mit Hilfe von Ablauframpen. — Eisenbahngeländer mit Wärmelücken. — (5:) Die Unwirtschaftlichkeit des Personenverkehrs. — Die große Verkehrsreform.

Weltwirtschaft. Düsseldorf.

11. Jahrgang. Nr. 12. Dezember 1921.

(12:) Die Eisenbahnen Südafrikas.

Wirtschaftliche Nachrichten aus dem Ruhrbezirk. Essen.

3. Jahrgang. Nr. 1 bis 4. Vom 3. bis 8. Januar 1922.

(1:) Staat und Verkehrsbetriebe. — (2:) Die wirtschaftliche Lage der Schweiz und ihre Auswirkung auf den deutsch-schweizerischen Güteraustausch. — Der Ruhrsiedlungsverband und seine Kleinbahnen. — (3:) Die Reichseisenbahnen. — Die Verkehrsaufgaben im Ruhrsiedlungsgebiet. — (4:) Mindestprogramm für den inneren Neuaufbau der Reichsbahnverwaltung.

Zeitschrift für Bahnkassenärzte. Berlin.

17. Jahrgang. Nr. 1. Januar 1922.

Vorstandsbericht über den XI. Verbandstag. — Hinterbliebenenversicherung der Bahnärzte.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

74. Jahrgang. Heft 1/2. Vom 6. Januar 1922.

Einiges über den Ausbau der bayrischen Großwasserkräfte und deren Nutzung.

Zeitschrift für das gesamte Handelsrecht und Konkursrecht.

85. Band. Heft 3/4. Vom 31. Dezember 1921.

Übertragung des Postpaketdienstes an die Eisenbahnen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

61. Jahrgang. Nr. 52. Vom 29. Dezember 1921.

Ersparnisse im Eisenbahnunterrichtswesen durch Schaffung eines Schulmuseums mit Beratungsstelle und Lehrmittelzentrale. — Kaufmännischer Geist und Reichsbahnverwaltung. — Verhandlung des Teilvoranschlages 1922 für die Eisenbahnen im österreichischen Nationalrat. — Das selbsttätige Signalsystem auf den elektrischen Pariser Stadtschnellbahnen. — Vermeidung des Haltens vor auf „Halt" stehenden Hauptsignalen.

62. Jahrgang. Nr. 1 bis 6. Vom 5. Januar bis 16. Februar 1922.

(1:) Rückblick auf das Jahr 1921. — Die Enteignung für Reichseisenbahnen in Preußen. — Sollen die Gepäckträger der Eisenbahnverwaltung Lohn kosten? — (2:) Zur Reform des Gütertarifs. — Vereinfachung des Streckenbewegungsdienstes bei den österreichischen Eisenbahnen. — Das Eisenbahnfinanzgesetz. — (3:) Der neue Entwurf für ein Elektrizitätsgesetz in Österreich. — Bearbeitung aller Entschädigungsansprüche aus dem Güterverkehr bei den Eisenbahndirektionen. — Das Eisenbahnarchiv in Österreich. — Das Nachlöseverfahren von Fahrkarten. — (4:) Organisation und Verwaltung der Reichsbahn in Preußen. — Eisenbahnfragen auf der Konferenz von Portorose. — (5:) Grundsätzliches zum Entwurf des Reichsbahnfinanzgesetzes. — Die Grundsätze für die Frachtberechnung nach dem Deutschen Eisenbahngütertarif vom 1. Februar 1922. — (6:) Vereinfachung des Abfertigungswesens. — Die Aktivlegitimation des Empfängers im Fall des Verlusts des Guts. — Haftung der Eisenbahn aus dem Verwahrungsvertrag. — Die wirtschaftliche Bedeutung der Meldekosten für Stückgut. — Der Streik der Reichsgewerkschaft Deutscher Eisenbahnbeamten und -anwärter.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

65. Band. Nr. 49. Vom 3. Dezember 1921.

Kugel- und Rollenlager für Schienenfahrzeuge.

66. Band. Nr. 4. Vom 28. Januar 1922.

(4:) Fortschritte in der Verwendung von Akkumulatoren.

Zentralblatt der Bauverwaltung.

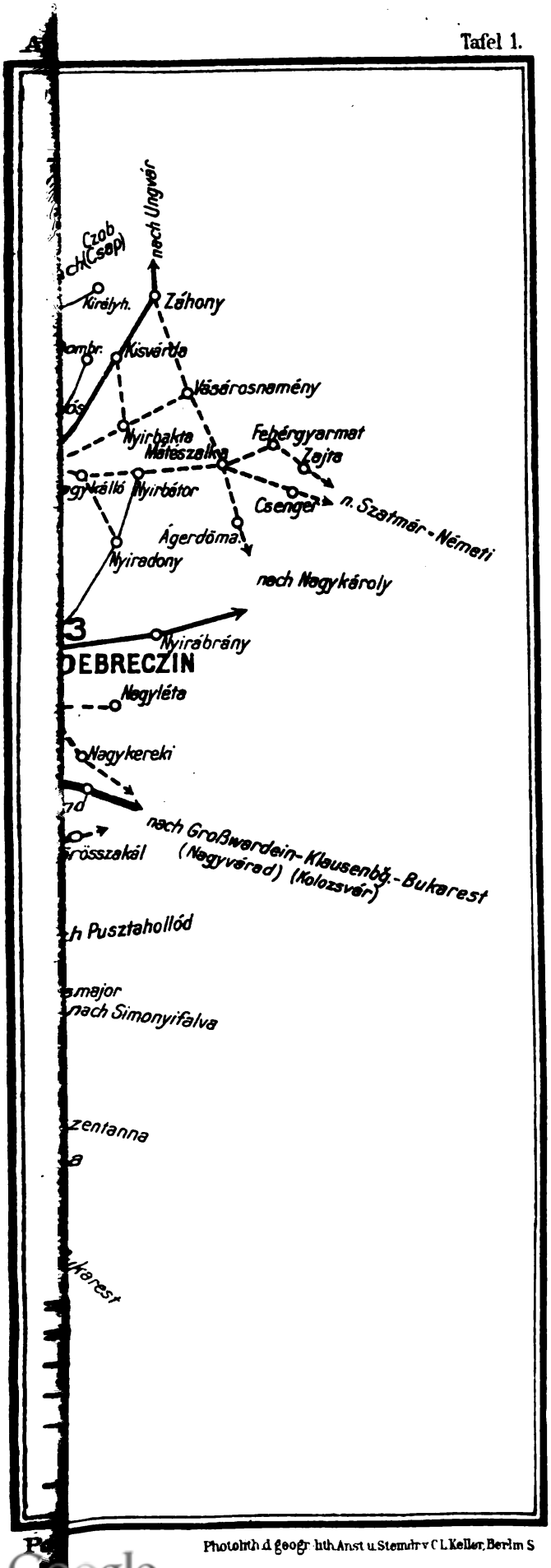
42. Jahrgang. Nr. 9. Vom 28. Januar 1922.

(9:) Widerstände, Gleisbremsen und Aufzeichnung des Bewegungsvorganges der vom Ablaufweg rollenden Wagen.

Herausgegeben im Auftrage des Reichsverkehrsministeriums.

Verlag von Julius Springer, Berlin W — Druck von H. S. Hermann & Co., Berlin SW 19, Beuthstr. 8.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google



Photolith. d. geogr. luth. Anst. u. Stempf v. C. L. Keller, Berlin S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-31 19:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Die Neuordnung des französischen Eisenbahnwesens.

Von R. Knauß.

Am 28. Oktober 1921 hat die französische Abgeordnetenkammer nach mehrtägigen Verhandlungen den vom Senat abgeänderten Gesetzentwurf über die Neuordnung der Eisenbahnen angenommen. Dieses Gesetz vom 29. Oktober 1921[1]), das rückwirkend vom 1. Januar 1921 in Kraft getreten ist, ist ein Markstein in der französischen Eisenbahngeschichte und kommt an Wichtigkeit den grundlegenden Gesetzen von 1842, 1859 und 1883 gleich. Es wird auf eine Reihe von Jahren die Eisenbahngeschicke Frankreichs bestimmen. Zugleich aber greift die Bedeutung dieses Gesetzes über den nationalen Rahmen der französischen Volkswirtschaft hinaus. Es stellt den Versuch dar, das Problem zu lösen, das im Brennpunkt aller eisenbahnpolitischen Fragen vom Beginn des Eisenbahnzeitalters bis zur Gegenwart steht: Staats- oder Privatbahnen? In Deutschland schien während der Jahrzehnte vor dem Krieg dieser Kampf durch den Sieg des Staatsbahngedankens endgültig zur Ruhe gekommen zu sein. Es zeigte sich aber, daß die gewaltige Revolution des Europäischen Krieges 1914—18 auch diese grundsätzliche Frage der Eisenbahnpolitik wieder aufrührte. Ja, man gewinnt fast den Eindruck, als ob die zahlreichen Veröffentlichungen der Tagespresse, die zu der Frage der Entstaatlichung der eben geeinigten Reichsbahnen leidenschaftlich Stellung nehmen, die Erfahrungen eines halben Jahrhunderts in den Wind schlagen; als ob heute zum ersten Male die Vorzüge und Nachteile des Staats- oder Privatbahnsystems gegeneinander abgewogen würden. In Deutschland hat das Staatsbahnsystem in technischer, finanzieller und wirtschaftlicher Hinsicht bis zum Krieg Glänzendes geleistet, und die Erkenntnis, daß in allen vom Krieg unmittelbar oder mittelbar berührten Ländern das Eisenbahnwesen heute notleidend ist, muß vor einer voreiligen Verdammung des Staatsbahn-

[1]) Journal officiel vom 12. November 1921. — Die Übersetzung ist in diesem Heft unter Gesetzgebung abgedruckt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

systems stutzig machen. Um zu einem abgeklärten Urteil zu gelangen, ist es notwendig, über die deutschen Grenzen hinauszuschauen und die Entwicklung des Eisenbahnwesens in den Nachbarländern zu verfolgen. In den Staaten, die in Europa die wichtigsten Vertreter des Privatbahnsystems von jeher waren, in Frankreich und England, mußten in den Jahren nach dem Krieg bedeutende Organisationsänderungen eintreten. In England wurde der Konkurrenzgedanke zu Grabe getragen und die einzelnen Eisenbahngesellschaften wurden zu großen Netzen verschmolzen[1]).

Auch in Frankreich zwang die Zerrüttung des Wirtschaftslebens zu einer Neuordnung des Eisenbahnwesens. Diese mußte in zwei Richtungen erfolgen: die Nachwirkungen des Krieges, die in den Fehlbeträgen der großen Gesellschaften zutage traten, mußten beseitigt werden; gleichzeitig mußte man aber versuchen, über diese Gegenwartsaufgabe hinaus eine Organisation zu schaffen, die in der Zukunft besser als bisher die wirtschaftliche und technische Zusammenarbeit der großen Gesellschaften verbürgt und gegenüber deren monopolistischen Interessen das Allgemeinwohl vertritt. Dies ist in dem Gesetz vom Oktober 1921 versucht worden. Da das Gesetz im ganzen wie in seinen einzelnen Bestimmungen herausgewachsen ist aus der Geschichte der französischen Eisenbahnen und ohne deren Kenntnis unverständlich bleibt, sei ein kurzer Rückblick vorausgeschickt.

I.

Im dritten und vierten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts waren in Frankreich die ersten Bahnen von Privatunternehmern gebaut worden[2]). Aber schon im Jahre 1842 hielt man es für notwendig, diese nur nach den Gesichtspunkten lokaler Rentabilität angelegten und betriebenen Einzelbahnen (1841: erst 570 km) zu einem organischen Netz auszubauen. Die straffe wirtschaftliche und politische Zentralisation Frankreichs erleichterte eine solche Aufgabe. Durch das Gesetz vom 11. Juni 1842[3]) wurde der Plan eines Eisenbahnnetzes für ganz Frankreich vorgezeichnet.

In den Bau des Eisenbahnnetzes teilten sich der Staat und die Privatgesellschaften in der Weise, daß der Staat den Grunderwerb, die Erdarbeiten, die Kunstbauten und Bahnhöfe auf seine Kosten übernahm, während die Gesellschaften die Schienen legten und das Betriebsmaterial

[1]) Vgl. Archiv f. Eisenbahnwesen, 1922, Heft 1 u. 2: Boehler, Die englische Eisenbahnpolitik der letzten vierzig Jahre.

[2]) Eingehend bei A. Picard Les Chemins de fer français 1884, Bd. I. S. 1—157.

[3]) Text des Gesetzes von 1842 bei Picard a. a. O. S. 297.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stellten. Die Bahnen wurden zur Verwaltung und zum Betrieb an die privaten Gesellschaften konzessioniert. Zu Beginn des zweiten Kaiserreichs waren die rund 3000 km französischer Eisenbahnen in 27 Gesellschaften zersplittert. Verkehr, Betrieb und Wirtschaftlichkeit litten gleichermaßen unter diesen Zuständen. Die stark autoritative Regierung Napoleons III. begünstigste daher die Zusammenfassung der kleinen Gesellschaften zu großen Bahngebieten. Der Verschmelzungsprozeß war schon gegen Ende der 50er Jahre beendet und hatte die Bildung der 6 großen Gesellschaften als Ergebnis: Nordbahn, Paris—Orléans-Bahn, Paris—Lyon—Mittelmeer-Bahn, Ostbahn, Westbahn, Südbahn. Von nun an zerfiel Frankreich in eine Anzahl von Eisenbahnterritorien, die fünf Ausschnitte eines Kreises bilden, in dessen Mittelpunkt Paris liegt. Einzig die Südbahn zwischen der Linie Bordeaux—Montpellier und den Pyrenäen erreichte nicht die Hauptstadt. Durch diese territoriale Einteilung wurde zwar die Konkurrenz von Anfang an ausgeschaltet, dafür aber ergab sich für die wenigen großen Eisenbahngesellschaften eine Monopolstellung, die zu schweren Nachteilen für die Allgemeinheit führen sollte.

Im Jahre 1857 waren die Gesellschaften mit dem Bau einer Reihe von konzessionierten Linien, die vorerst geringe Erträge versprachen, in Rückstand gekommen[1]). Angesichts der wirtschaftlichen Depression von 1857 konnte man ihnen einen Weiterbau nicht zumuten. Andererseits durfte im allgemeinen Interesse der Ausbau nicht stocken. Das Gesetz vom 11. Juni 1859 (Francqueville)[2]) beruht auf dem Gedanken, daß die älteren Bahnen reichliche Erträge abwerfen, die zur Verzinsung des Anlagekapitals ausreichen, daß aber die neugebauten Bahnen zunächst unrentabel sind. Der Bau von neuen Bahnen wurde daher durch Zinsgarantien unterstützt. Die sämtlichen an eine Gesellschaft konzessionierten Bahnen wurden, je nachdem sie rentabel waren oder nicht, in zwei Klassen eingeteilt: ancien réseau und nouveau réseau. Für den Bau der Bahnen des neuen Netzes sollten Obligationen ausgegeben werden, deren Verzinsung und Tilgung von der Regierung garantiert wurde. Jedoch mußten in erster Linie zur Verzinsung des nouveau réseau die Erträge des ancien réseau herangezogen werden, in der Erwägung, daß die neuen Bahnen als Zubringerbahnen zu dem alten Netz auch dessen Rentabilität erhöhen. Dies geschah durch die sinnreichen Einrichtungen des revenu reservé und des déversoir. Das revenu réservé setzt sich aus drei Faktoren zusammen:

[1]) Léon Aucoc, Conférences sur l'administration et le droit administratif, III. Band, 1882, S. 266—272.

[2]) Picard, a. a. O., II. Bd., S. 169 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1. die nach den durchschnittlichen Reinerträgen der letzten Jahre festgesetzte Dividende,
2. die Verzinsung für die Prioritäten des alten Netzes,
3. einen Beitrag von 1,10 % zur Verzinsung und Tilgung der Obligationen des neuen Netzes.

Übersteigen nun die Reineinnahmen dieses revenu réservé, so floß der Mehrbetrag ab zur Verzinsung des neuen Netzes („déversoir"). Erst wenn das déversoir hierfür nicht ausreicht, wird auf die staatliche Zinsgarantie zurückgegriffen. Diesen Unterstützungen stand als wichtigstes Recht des Staats das Rückkaufsrecht gegenüber. Die Rückkaufsbedingungen waren erstmals bei der Konzessionserteilung für die Eisenbahn Straßburg—Basel 1838 in den Lastenheften festgelegt worden. Die Rückkaufsannuität sollte nach der Durchschnittsdividende der letzten fünf Jahre berechnet werden. Die Dauer der Konzession war anfangs bei jedem einzelnen Vertrag individuell vereinbart worden; die kaiserliche Regierung vereinheitlichte in den Jahren 1852—58 die Konzessionsfrist auf 99 Jahre. Die Fristen laufen zwischen 1950 und 1960 ab, damit gehen sämtliche Bahnen in das Eigentum des Staats über, ohne daß er dafür ein anderes Entgelt zu leisten hat, als die Vergütung des Betriebsmaterials.

Dieses auf dem Gesetz von 1859 beruhende System blieb bis 1881 unverändert. Im Jahre 1865, als das nouveau réseau von den Gesellschaften ziemlich fertig gestellt worden war, trat wieder eine Stockung im Eisenbahnbau ein. Die Regierung half sich, indem sie eine große Anzahl kleiner Eisenbahngesellschaften konzessionierte und den Bau von Lokalbahnen (Chemins de fer d'intérêt local) erleichterte (Gesetz vom 12. Juli 1865)[1]. Inzwischen hatte sich trotz des staatlichen Aufsichtsrechts die Monopolstellung der 6 großen Gesellschaften so gefestigt, daß die allgemeinen Bedürfnisse des Verkehrs ernstlich gefährdet wurden. Besondere Mißstände zeigten sich in der Tarifbildung, die unübersichtlich und willkürlich gehandhabt wurde. Der Unmut über die Wirtschaft der Privatbahnen kam 1877 zum Ausbruch, als der Abgeordnetenkammer ein Vertrag der Orléans-Bahn mit einigen kleinen Bahnen zur Genehmigung vorgelegt wurde[2]. Diese kleinen Bahnen, die in wirtschaftlicher Abhängigkeit von dem Paris-Orléans-Netz standen, waren rücksichtslos von dieser mächtigen Gesellschaft niedergekämpft worden und hatten sich zu diesem Vertrag bequemen müssen, der ihre Verschmelzung mit der Orléans-Bahn vorsah. Die Abgeordnetenkammer lehnte den Vertrag ab, und in leidenschaftlichen Verhandlungen wurde

[1]) Picard, a. a. O., II. Bd., S. 367 ff. und Aucoc, a. a. O., S. 275 ff.
[2]) Picard, a. a. O., III. Bd., S. 354 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die grundsätzliche Frage erörtert, ob dem Staatsbahn- oder Privatbahnsystem in Frankreich die Zukunft gehören soll[1]). Eine Teillösung der Eisenbahnfrage versuchte der Minister der öffentlichen Arbeiten Ch. de Freycinet 1878 herbeizuführen, indem aus zehn kleinen notleidenden Bahnen ein Staatsbahnnetz (Chemins de fer de l'Etat) mit 2615 km[2]) gebildet wurde. Kurz darauf veröffentlichte Freycinet einen Plan für den weiteren Ausbau des gesamten französischen Eisenbahnnetzes, das innerhalb der nächsten zehn Jahre mit einem Kostenaufwand von 3 Milliarden Frcs. von 16 000 auf 21 000 km gebracht werden sollte. Diese Bahnen lagen jedoch zerstreut im ganzen Land und waren als Ergänzungsstrecken in die Netze der großen Gesellschaften eingeflochten. Daraus bestimmte sich zwangsläufig ihr Schicksal: sobald ein Stück gebaut war, mußte der Betrieb an die angrenzende Gesellschaft verpachtet werden. Als vollends die finanzielle Krisis 1881—82 die Steuerkraft und den Staatskredit Frankreichs erschütterte, konnte man nicht mehr daran denken, den Plan Freycinets in seinem ganzen Umfang zur Ausführung zu bringen.

Es ist daher nicht zu verwundern, daß das Gesetz vom 20. November 1883[3]) eine Reaktion gegen den Staatsbahngedanken darstellte und aufs neue die großen Privatgesellschaften stärkte. Die seit 1879 vom Staat gebauten Linien werden unentgeltlich den Gesellschaften überlassen. Der Bau der neu konzessionierten Strecken erfolgt auf Kosten des Staats, jedoch haben die Gesellschaften einen Beitrag von 25 000 Frcs. zum Bau für das Kilometer zu leisten. Die Privatbahnen schießen dem Staat die Baukosten vor, und der Staat verpflichtet sich, diese Vorschüsse in Annuitäten zurückzuzahlen. Die von den Gesellschaften an den Staat seit 1859 geschuldeten Zinsgarantievorschüsse werden gegen die Bauvorschüsse aufgerechnet; 80 Millionen Frcs. wurden der Westbahn glatt geschenkt. Die Zinsgarantie für das nouveau réseau wird beseitigt, dafür garantiert der Staat eine gewisse Dividende, die je nach der bisherigen Rentabilität der Netze zwischen 6 % und 10 % schwankt. Steigen die Reineinnahmen über diesen Betrag, so wird der Überschuß im Verhältnis 2 : 1 zwischen dem Staat und den Aktionären geteilt (partage des bénéfices)[4]).

---

[1]) Vgl. v. d. Leyen, Die Eisenbahnfrage in Frankreich, 1877, in Preußische Jahrbücher, Bd. 40.

[2]) Picard, III. Bd., S. 462 ff.

[3]) Vgl. v. d. Leyen, Die neuen Verträge der französischen Regierung mit den sechs großen Eisenbahngesellschaften. 1884 in Jahrb. f. Gesetzgebung, Verwaltung u. Volkswirtschaft. 8. Jahrgang, Heft 4.

[4]) Vgl. im übrigen die eingehende Darstellung bei Picard, a. a. O., VI. Bd., S. 63—325 (Text des Gesetzes und der Verträge, S. 350—424).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Verträge von 1883 blieben bis zum Weltkrieg in Geltung, und auf ihnen baut sich auch das Gesetz von 1921 auf. Die Westbahn, deren Betrieb zu dauernden Klagen Anlaß gab, wurde 1909 vom Staat auf Betreiben Clémenceaus zurückgekauft und ihr Netz mit dem bisherigen kleinen Staatsbahnnetz verschmolzen, so daß im Jahre 1912 von rund 41 000 km französischer Bahnen 32 000 km im Privatbetrieb und 9000 im Staatsbetrieb waren. Die Staatsbahnen stehen unter der Leitung des Ministers der öffentlichen Arbeiten, dem als beratendes Organ ein Comité consultatif des Chemins de fer zur Seite steht. Das Budget der Staatsbahnen ist dem Staatshaushalt angegliedert und daher vom Parlament abhängig. Aus dem Staatsschatz sind die Fehlbeträge zu decken, die schon im Frieden recht beträchtlich waren, und dem Staat würden die Gewinne zufließen, falls solche vorhanden wären.

Durch den Rückkauf der Westbahn wurde die Zahl der großen Gesellschaften auf fünf vermindert. Von ihnen hatte bis 1914 allein die Nordbahn niemals die staatliche Garantie in Anspruch genommen. Die P. L. M.- und die Ostbahn hatten ihre Schulden an den Staat zurückgezahlt, während die Süd- und Orléans-Bahn noch rund 615 Mill. Frcs. dem Staat schuldeten. Es hatte sich gezeigt, daß die Rentabilität der einzelnen Netze recht verschieden war: Süd-, Orléans- und Staatsbahn, die Gebiete mit überwiegend landwirtschaftlicher Produktion bedienten, standen sich schlechter, als die Bahnen, die in die französischen Industriegebiete im Norden und Osten (Lille, Tourcoing, Lens, Nancy, Lyon) hineinreichten.

II.

Der Krieg unterwarf das französische Eisenbahnwesen nachhaltigen organisatorischen und wirtschaftlichen Umwälzungen. Die Notwendigkeit, das Kriegsmittel „Eisenbahn“ im Sinn einer einheitlichen Kriegführung zu benützen, zwang zu einer Zentralisation der Verwaltung, die im Krieg 1870—71 gefehlt hatte. Ein Gesetz vom 24. Juli 1873 bestimmte, daß alle zum Aufmarsch und zur Versammlung des Heeres nötigen Mittel zur Verfügung des Kriegsministers gestellt werden. Um die Durchführung dieser Bestimmung zu überwachen, wurde durch Gesetz vom 13. März 1875/28. Dezbr. 1888 eine Ober-Militär-Eisenbahnkommission beim Kriegsministerium schon in Friedenszeit eingesetzt; bei jedem Netz wurde eine Kommission aus je einem militärischen und einem technischen Mitglied gebildet, der insbesondere die Vorbereitung der strategischen Transporte zufiel — also entsprechend unseren Linienkommandanturen. Das Gesetz 1875/1888 stellt die Eisenbahnen unter militärische Diktatur: Art. 22: En temps de guerre le service des chemins de fer relève t o u t

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

entier de l'autorité militaire. Art. 23: Le Ministre de la Guerre dispose des chemins de fer dans toute l'étendue du territoire national non occupé par les armées d'opération. Auf Grund dieses Gesetzes wurden mit dem ersten Mobilmachungstag (wie in Deutschland der 2. August) alle Eisenbahnen der Militärbehörde unterstellt und dies durch eine besondere Verfügung vom selben Tag bekanntgegeben.

Bei der langen Dauer des Kriegs erwies es sich als zweckmäßig, den Verkehr im Landesinnern von der militärischen Leitung der Transporte im Kriegsgebiet zu trennen. Zu diesem Zweck wurde durch Verordnung vom 18. Novbr. 1916 der Posten eines Generaldirektors, später (27. und 31. Dez. 1916 und 9. Mai 1917) der eines Unterstaatssekretärs beim Ministerium der öffentlichen Arbeiten geschaffen. Diese Aufgaben wurden durch Verordnung vom 15. Sept. 1917 dem Minister der öffentlichen Arbeiten und der Transporte selbst übertragen. Gegen Kriegsende, kraft einer Verordnung vom 26. Juli 1918, erhielt der Minister der öffentlichen Arbeiten und Transporte eine fast diktatorische Gewalt, die er durch einen Generaldirektor der militärischen Transporte und durch die drei Generaldirektoren der Eisenbahnen, der Wasserstraßen und Seehäfen ausübte.

Die Gesellschaften waren also während des Kriegs ihres Selbstbestimmungsrechts beraubt. Nach dem Waffenstillstand gaben die Verordnungen vom 2. Februar und 15. Oktober 1919 den Gesellschaften zwar theoretisch ihre Freiheit zurück, aber in zwölf langen Artikeln wird diese Freiheit bis zum 31. Dezember 1920 eingeschränkt. Es ist zu beachten, daß hier bereits die Keime der späteren zentralen Organe: Oberer Eisenbahnrat, Direktionsausschuß erscheinen. Es wird ein „provisorischer Betriebsausschuß", bestehend aus einem höheren Beamten der Netze als Vorsitzendem, aus dem Betriebsleiter jedes Netzes, aus drei Vertretern des Handels, der Industrie und der Landwirtschaft sowie aus drei Personalvertretern gebildet. Der Ausschuß hat die Aufgabe, die Einheitlichkeit der Betriebsführung der großen Netze zu wahren. Neben dem Betriebsausschuß steht ein technischer Ausschuß für das rollende Material.

Tiefer aber gingen die wirtschaftlichen Erschütterungen des Kriegs. Die allgemeinen Ursachen, die in allen vom Krieg unmittelbar oder mittelbar betroffenen Ländern das finanzielle Gleichgewicht der Eisenbahnen ins Wanken brachten, sind bekannt: Raubbau am Betriebsmaterial und an der Strecke, Einziehung des geschulten Personals zum Heeresdienst, Rückgang des zivilen Verkehrs, Steigerung des unproduktiven und unrentablen Heeresverkehrs, Nachhinken der Tariferhöhungen hinter der Geldentwertung. In Frankreich aber trat eine besondere Ur-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sache für die Zerrüttung des Eisenbahnwesens hinzu: die Besetzung eines großen, industriell bedeutsamen Gebiets durch den Feind. Es betrugen in den Jahren 1914—19 in Mill. Frcs.:

Netze	Einnahmen	Fehlbetrag
Nord	1 756,7	— 832,1
Ost	1 775,4	— 466,1
Orléans	2 556,5	— 327,3
P. L. M.	4 112,9	— 748,4
Süd	982,0	— 242,7
zusammen . .	11 183,5	— 2 611,6

Es ist bezeichnend, daß die drei Gesellschaften Nord, Ost und P. L. M., die 1913 die größten Reinerträge abwarfen, durch den Krieg am schwersten betroffen wurden.

Wirft man die finanziellen Ergebnisse aller Netze zusammen, so ergibt sich bei einem Gesamtumsatz von über 11 Milliarden Frcs. in sechs Jahren ein Fehlbetrag von 2,6 Milliarden, d. h. 23,35 %. Die Steigerung der persönlichen Ausgaben durch Gewährung von Teuerungszulagen (Ges. vom 10. Januar 1919), von Pensionserhöhungen (Ges. vom 23. Febr. 1919) und von Familienzulagen fällt dabei besonders ins Gewicht. Allerdings hat der Staat selbst einen Teil dieser Lasten übernommen, und man kann sogar sagen, daß der Staat jedermann bezahlt: die Aktionäre auf Grund der Dividende-Garantie von 1883, die Eisenbahnbeamten nach den im Krieg erlassenen Sondergesetzen und endlich das Publikum selbst, das das Staatsbahnnetz benützt. Tatsächlich aber sind die auf Grund der Garantie überwiesenen Summen nur Vorschüsse, die von den Netzen später zurückgezahlt werden müssen.

Die französische Regierung hatte im Anfang des Kriegs wichtigeres zu tun, als sich um das finanzielle Gleichgewicht der Eisenbahnen zu kümmern. Frankreich wurde vom Krieg in einer Zeit schwerster wirtschaftlicher Depression überrascht: die Erschütterungen der Balkankriege zitterten hier noch nach, als sich England und Deutschland längst wieder erholt hatten. Die französischen Staatsfinanzen waren durch die übermäßigen Rüstungsausgaben und durch die Einführung der dreijährigen Dienstpflicht zerrüttet. Schwere innerpolitische Kämpfe um die Einführung einer allgemeinen Einkommensteuer (Caillaux!) füllten die erste Hälfte des Jahres 1914. Der Kriegsausbruch, der ungestüme Einmarsch der deutschen Armeen und die Besetzung der reichsten Departements hatte eine völlige Panik zur Folge, die nur durch ein absolutes Moratorium mit erstarrenden Wirkungen für das ganze Wirt-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schaftsleben gebannt werden konnte. So hatte Frankreich mehr Berechtigung als Deutschland, die Liquidation der Kriegswirtschaft auf das Kriegsende zu verschieben. Mit Anleihen und Notenpresse half man sich von einem Tag zum andern weiter; die französische Kriegsfinanzierung war reinste Inflationspolitik mit all ihren wirtschaftlichen und sozialen Schäden; die Steuern reichten gerade zur Balanzierung des Friedenshaushalts, so daß Frankreich keinen Sou seiner eigentlichen Kriegskosten mit Steuern gedeckt hat. Diese Notlage muß man sich auch bei der Beurteilung des französischen Eisenbahnwesens stets vor Augen halten. Die staatlichen Maßnahmen, die die finanziellen Schwierigkeiten der Eisenbahnen während des Kriegs abzuschwächen suchen, tragen daher den Charakter eines Behelfs.

Mit dem 31. Dezember 1914 sollten gemäß der Verträge von 1883 die Garantien für die Gesellschaften Nord und P. L. M. zu Ende gehen, also gerade zu einem Zeitpunkt, wo man die finanzielle Unterstützung des Staats am dringendsten bedurfte. Das Gesetz vom 26. Dezember 1914 bestimmte nunmehr, daß die beiden Gesellschaften ihre Fehlbeträge auf das Baukonto der Rechnungsjahre 1914 bis 1920 einstellen durften. Da nach den Verträgen von 1883 die Baukosten fast ganz den Staat belasten und ihm nur von den Gesellschaften vorgeschossen werden, nimmt das Gesetz vom 26. Dezember 1914 den beiden Gesellschaften die Sorge um die Deckung der Fehlbeträge ab. Nord und P. L. M. durften in eigenem Namen Anleihen aufnehmen, deren Verzinsung und Tilgung der Staat durch Annuitäten sicherstellte. Die Dividenden gingen zwar unter die 1883 ausbedungenen Mindestsätze herunter: P. L. M. 4 %, anstatt 5,5 %, Nord 4,4 % anstatt 5,4 %, aber daß eine Ausschüttung überhaupt möglich wurde, war nur der Staatshilfe zu verdanken.

Eine zweite Behelfsmaßnahme war die zweimalige Erhöhung der Tarife 1918 und 1920. Die Entwertung des Franken, eine unmittelbare Folge der französischen Inflationspolitik, mußte auch eine natürliche Steigerung der Transportpreise nach sich ziehen. Die ersten Anträge der Gesellschaften auf Erhöhung der Tarife reichen bis zum Herbst 1915 zurück. Als 1917 sogar die Vertreter der Landwirtschaft, der Industrie und des Handels im Eisenbahnausschuß einstimmig eine 15 %ige Tariferhöhung für angemessen erachteten, gab die Regierung nach. Mit Wirkung vom 15. April 1918 wurden die Tarife um 25 % erhöht, hinkten aber schon im Augenblick der Erhöhung hinter der Steigerung der Betriebskosten nach. Der Durchschnittspreis für die Tonne Kohle war von 22,19 Frcs. im Jahre 1913 auf 229—240 Frcs. im Anfang 1920 gestiegen. Die Löhne hatten sich in derselben Zeitspanne um 292 % gesteigert. Die Preiserhöhung für Schienen war 300 %, für Stahlblöcke

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

500 %. Eine zweite Tariferhöhung um 45—55 % für Personen, um 115 % für Güter folgte 1920, natürlich ohne die Einnahmen bis zur Höhe der Ausgaben heben zu können.

Eine dritte Maßnahme betraf die Vergütung für die Militärtransporte. Nach den Lastenheften von 1883 durften die Gesellschaften nur die halben Tarife für die Beförderung von Truppen und Kriegsmaterial dem Staat anrechnen. Durch den sogenannten Vertrag Cotelle vom 12. Juni 1898 wurde jedoch der Militärtarif auf die damaligen durchschnittlichen Beförderungskosten gegründet. Die Beförderungskosten im Jahre 1914 überschritten aber beträchtlich die sechs Jahre früher aufgestellten Sätze, so daß jeder Militärtransport einen Verlust für die Gesellschaften bedeutete. Da der Vertrag Cotelle jeweils zehn Jahre lief, so wurde erst am 12. Juni 1919 durch einen Zusatz-Vertrag die Vergütung für die Militärtransporte neu geregelt. Die Militärtarife für Rechnung der französischen oder verbündeten Armeen sind derart zu erhöhen, daß in jedem Netz die Einnahmen aus Militärtransporten dem Selbstkostenpreis entsprechen. Für die Berechnung des Selbstkostenpreises wurden eingehende, verwickelte Bestimmungen getroffen. Die Folge war, daß der französische Staat insgesamt 1 133,3 Mill. Frcs. den Netzen auf Grund des abgeänderten Vertrags Cotelle zu überweisen hatte. Die Begleichung der Militärtransporte ist aber damit noch nicht abgeschlossen, da noch zahlreiche Belege ausstehen und auch die verbündeten Armeen erst einen Teil ihrer Schulden bezahlt haben.

In enger Verbindung mit der Tariffrage steht die französische Transportsteuer, die auf die Gesetzgebung des Direktoriums im Jahr VII zurückgeht und damals als außerordentliche Kriegsabgabe mit 10 % der Postgebühren erhoben wurde. Die Transportsteuer wurde in der Mitte des 19. Jahrhunderts auch auf die Eisenbahnen ausgedehnt, 1871 auf 23,2 % des der Gesellschaft zukommenden Beförderungspreises erhöht und 1892 wieder auf 12 % herabgesetzt. Die finanziellen Schwierigkeiten des großen Kriegs zwangen dazu, die Transportsteuer erneut anzuspannen. Dies geschah durch das Gesetz vom 29. Juni 1918, das eine Steuer von 25 % auf die Personenbeförderung und von 10 % auf die Güterbeförderung legt. Die Tariferhöhung vom 14. Februar 1920 ist jedoch ausdrücklich (Art. 5) von der Steuer ausgeschlossen, so daß als Bemessungsgrundlage für die Transportsteuer die Tarife vom 15. April 1918 geblieben sind.

III.

Daß die französischen Eisenbahnen nach all den organisatorischen und wirtschaftlichen Umwälzungen der Kriegszeit mit dem Friedens-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schluß einfach zum status quo ante zurückkehrten, war ausgeschlossen. Es mußte also nach neuen Lösungen der Eisenbahnfrage gesucht werden. Schon im März 1918 hatte Claveille, der damalige Minister der öffentlichen Arbeiten, die wichtigsten Gesichtspunkte aufgestellt, nach denen sich die Neugestaltung des französischen Eisenbahnwesens vollziehen sollte. Der Einfluß des Staats auf die Tarifbildung muß ausgedehnt werden; der Betrieb der Eisenbahnen darf nicht mehr durch die Grenzen der einzelnen Netze gestört werden; die künftige Organisation muß die so nützliche Zusammenarbeit der Eisenbahnen mit den Wasserstraßen sowie der Netze untereinander gewährleisten. Es ist daher notwendig, eine Art Zwangssyndikat unter der Kontrolle des Staats zu schaffen mit einem Spitzenorgan, das über den Netzen steht. Der Partikularismus der Gesellschaften muß gebrochen werden. Die Vereinheitlichung der Tarife und des technischen Betriebs führt zu der Forderung einer finanziellen Solidarität.

Auch über die Ziele der Neuordnung der Eisenbahnen war man sich einig; lebhafte Meinungsverschiedenheiten machten sich aber sofort geltend, als es sich um die Wahl des Weges handelte, der zu diesen Zielen führen sollte. Neben dem Regierungsentwurf, der, wenn auch erheblich abgeändert, schließlich Gesetz wurde, kamen drei andere Vorschläge in Betracht: der Entwurf Charlot, der Entwurf Loucheur und der Sozialisierungsvorschlag[1]).

Der Entwurf Charlot will in der Form eines Zusatzes zur Regierungsvorlage aus den Eisenbahnen ein gemischt-wirtschaftliches Unternehmen bilden, ähnlich manchen kommunalen Betrieben zur Gas- oder Elektrizitätsversorgung. Die Gesellschaften sollen ihr Aktienkapital erhöhen und durch Überweisung eines Aktienbetrags den Staat zum Gesellschafter machen. Die Form, in der die Kapitalbeteiligung vor sich gehen soll, ergibt sich aus folgender Zusammenstellung (in Mill. Frcs.):

Netze	Gesamtkapital	Anteil der Gesellschaften		Staatsanteil	
		bisheriges Aktienkapital	%		%
Nord	400	210	52,5	190	47,5
Ost	442	292	66	150	34
Orléans	490	300	61	190	39
Süd	340	125	37	215	63
P.-L.-M.	520	400	77	120	23
zusammen	—	1327	—	865	—

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1920, S. 1270: Die Neuorganisation der französischen Eisenbahnen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Forderungen, die der Staat als Gläubiger gegenüber den Gesellschaften für Zinsgarantie-Vorschüsse und Kriegs-Vorschüsse besitzt, bilden die Grundlage der Beteiligung des Staats am Aktienkapital und werden dagegen aufgerechnet. Mit der Kapitalbeteiligung gewinnt der Staat gleichzeitig einen entsprechenden Einfluß auf die Verwaltung, der im Beispiel der Südgesellschaft sogar 50 % übersteigt. Die Einwände gegen den Entwurf Charlot sind grundsätzlicher Art. Der Staat ist privatrechtlich an die bisherigen Verträge mit den Gesellschaften gebunden. Die Gesellschaften lehnen eine Verwässerung ihres Aktienkapitals energisch ab und betonen, daß es nur durch gewaltige Tariferhöhungen möglich sei, auch für die neuen Aktien eine Dividende herauszuwirtschaften.

Es genügt nicht, Gläubiger zu sein, um Aktionär zu werden. Zudem nimmt der Staat bereits in anderer Form, wie wir sahen, an den Einnahmen der Gesellschaften teil. Der Ertrag der 25 %igen Transportsteuer übersteigt erheblich nicht nur die Dividenden, die dem Staat nach dem Vorschlag Charlot zufließen sollen, sondern auch die Dividenden aller fünf Netze zusammen. Nach Picard[1]) erhielt der Staat 1883 aus einer nur 23,2 %igen Transportsteuer 269 Mill. Frcs. gegenüber 162 Mill. Frcs., die als Dividenden an die Aktionäre flossen. Im Jahre 1919 erhielten die Aktionäre 133 Millionen, der Staat 465 Millionen.

Der Entwurf Loucheur verlangt den Rückkauf der Eisenbahnen. Jedoch wird der Staatsbetrieb schroff abgelehnt, vielmehr ist es eine neue Gesellschaft, der die zurückgekauften Netze übergeben werden sollen. Den bisherigen Aktionären wird das Bezugsrecht für ein Drittel der neuen Aktien zugestanden. Der Entwurf zielt also auf eine Lösung ab, die die einheitliche Verwaltung aller französischen Bahnen verbindet mit einer neuen Gesellschaft, an der die alten Gesellschaften ihren Anteil haben. Auf die Einzelheiten des Entwurfs Loucheur einzugehen, hätte erst dann Zweck, wenn die beiden Hauptvoraussetzungen: Einwilligung der Gesellschaften und finanzielle Möglichkeit des Rückkaufs, feststänaen. Die Zustimmung der Generalversammlungen zu den Vorschlägen Loucheurs mußte aber ebenso ausgeschlossen erscheinen, wie zu dem Entwurf Charlot.

Es bleibt die Frage des Rückkaufs, der für jede Verstaatlichung oder Vergesellschaftung die Voraussetzung ist. Der Rückkauf wurde erstmals 1838 in der Konzession der Bahnlinie Straßburg—Basel erwähnt[2]). Lamartine war ein eifriger Verfechter der Verstaatlichung, um die Wahlbeeinflussung der mächtigen Gesellschaften auszuschalten. In

[1]) a. a. O., VI., S. 760.

[2]) Picard, a. a. O., I. Bd., S. 91 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der französischen Eisenbahngeschichte ist zweimal der Rückkauf erfolgt: 1878 durch den Rückkauf der kleinen Gesellschaften Charentes und Vendée und durch ihre Übernahme in den Staatsbetrieb; 1908 durch den Rückkauf der Westbahn. In beiden Fällen waren es nicht die Gewinne der Gesellschaften, die der Staat durch den Rückkauf sich anzueignen suchte, im Gegenteil: der Rückkauf bezweckte die Sanierung eines unrentablen Netzes vor dem drohenden Zusammenbruch. Bei der Westbahn bestand die Gefahr, daß die Forderungen des Staats über den Wert der Betriebsanlagen hinauswuchsen, wenn nicht eingegriffen wurde.

Die Kosten für den Rückkauf der Netze setzen sich nach den Verträgen von 1883 aus zwei Elementen zusammen:

1. aus einer Annuität, die den Reineinnahmen entsprechen soll, die die Gesellschaft bis zum Ablauf der Konzession gehabt hätte. Die Annuität wird nach dem Durchschnitt der letzten sieben Jahre, unter Ausschaltung der zwei schlechtesten, berechnet. Es ist nicht zweifelhaft, daß man bei einem Rückkauf nach dem Kriege nicht die Kriegsjahre als Grundlage nehmen durfte — denn sonst hätte die Annuität höchstwahrscheinlich 0,0 Frcs. ergeben — sondern die Vorkriegsjahre 1907 bis 1913. Auf dieser Grundlage müßte der Staat jährlich rund 684 Millionen Frcs. an die Gesellschaften bis zum Ablauf der Konzessionen zahlen;
2. aus einer einmaligen Vergütung für das bewegliche Eigentum der Gesellschaft (rollendes Material, Brennstoffe, Vorräte aller Art). Der „Wert" soll von Sachverständigen eingeschätzt werden, es herrscht jedoch keine einheitliche Meinung darüber, was unter dem „Wert" zu verstehen sei. Die Gesellschaften legen den Wert als den „Verkehrswert im Augenblick des Rückkaufs" aus und kommen zu einer Summe von rund 15 Milliarden Frcs. Nach Ansicht des Staats ist unter dem Wert der Anschaffungswert unter Abzug eines Abnützungskoeffizienten zu verstehen, wobei zu bedenken sei, daß der Staat einen Teil des Materials bereits durch die Verzinsung und Tilgung der Anleihen bezahlt habe, die zur Anschaffung des Materials von den Gesellschaften ausgegeben worden sind. Der Staat schätzt nach seiner Be-„wertung" den Betrag der einmaligen Vergütung auf 3 Milliarden Frcs. — also auf ein Fünftel der Ansprüche der Gesellschaften! Auf jeden Fall sind es gewaltige Summen, die ein Rückkauf der ohnehin notleidenden französischen Finanzwirtschaft aufbürden würde. Der Rückkauf muß in letzter Linie den französischen Steuerzahler belasten, falls man nicht vorzieht, den Rückkauf nach dem bewährten Muster „L'Allemangne payera tout" auf das deutsche Reparationskonto abzubuchen!

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Rückkauf ist unter den jetzigen Verhältnissen nicht zu verwirklichen. Diese Ansicht war wohl mit ein Grund, weshalb der im Schoß der C. G. T. entstandene Sozialisierungsentwurf nicht vor das Parlament gelangte. Vor dem Krieg waren die französischen Sozialisten Anhänger der reinen Verstaatlichung und verlangten die „régie directe". Heute lehnen sie die Verstaatlichung ab. „Man bildet sich ein," — sagt einer ihrer Führer[1]) — „daß wir alle Dinge in Frankreich durch den Staat verwaltet sehen wollen. Wozu und warum? Es ist keineswegs gesagt, daß eine Unternehmung, die nur durch staatliche Beamte verwaltet wird, einer Privatunternehmung überlegen ist. Was wir erstreben, ist die größte Ergiebigkeit in Qualität und Quantität durch die Zusammenarbeit der beiden Hauptkräfte: öffentliche Gewalt und private Initiative. Wir wollen heute nicht dem Staat die direkte Leitung aller Dinge übertragen, sondern nur die strenge Kontrolle über alle Unternehmungen, die das Allgemeinwohl berühren". Es wird also die Steigerung der Produktivität in den Mittelpunkt aller Erwägungen gestellt — ein durchaus gesunder Gedanke. Man zweifelt, ob die staatliche Verwaltung, die mit einem schwerfälligen hierarchischen Apparat arbeitet und von der Parteipolitik des Parlaments abhängig ist, gerade in dieser Beziehung ebenbürtig ist dem privaten Unternehmungsgeist, der vom Motor des Gewinnstrebens angetrieben wird. Die Entscheidung für oder gegen die Verstaatlichung kann niemals eine absolute, für alle Zeiten gültige sein. Sie ist vielmehr bedingt durch die geschichtliche Entwicklung. Für Frankreich ist heute unter dem Druck der wirtschaftlichen Not, die der Krieg hinterlassen hat, eine Verstaatlichung der Eisenbahnen abzulehnen. Dies wird auch von den französischen Sozialisten zugegeben, dafür aber wurde ein neues Wort geschaffen: „nationalisation industrialisée", ohne daß hinter diesem Stichwort ein klarer Begriff festzustellen ist. Es entspricht dies ganz dem Verfahren mit dem Wort „Sozialisierung" in den ersten Jahren der deutschen Republik. Man stritt sich jahrelang über die Mittel und Wege der „Sozialisierung"; der Streit war unfruchtbar, weil jeder einzelne etwas anderes darunter verstand. Jahrelang hatte man mit einem Schlagwort die Massen in Bewegung erhalten, über dessen Bedeutung sich die Führer selbst nicht einig waren. — In Frankreich entstand die Forderung der „nationalisation" während des Eisenbahnerstreiks im Februar 1920. Das Wort wurde in Eile mit einem System umbaut. Der Entwurf knüpft sich an den Namen des Abgeordneten Jouhaux. Der französische Staat hat die Verwaltung der großen Eisenbahnnetze einer juristischen Person mit

[1]) Bedouce in der Kammer 28. 3. 1918.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

finanzieller Autonomie zu übertragen. Auch hierfür ist also der Rückkauf die erste Voraussetzung. Die „nationalisation" ist eine Sozialisierung mit Entschädigung der bisherigen Eigentümer. Den größten Raum nimmt die Zusammensetzung der Hauptversammlung ein, die mit dem Rätesystem Ähnlichkeit hat. Den Eisenbahnarbeitern und den Vertretern der Gewerkschaften (!) fällt das Übergewicht der Stimmen zu. Neben der Hauptversammlung soll ein ständiger Verwaltungsrat gebildet werden. Beide Organe werden mit diktatorischer Machtbefugnis ausgestattet, neben der die Staatsautorität zum Schatten verblaßt.

Nach der Skizzierung der drei Gegen-Entwürfe Charlot, Loucheur und des Sozialisierungsentwurfs der C. G. T. haben wir uns der Regierungsvorlage zuzuwenden. Soweit die Verhandlungen in Kammer und Senat einen maßgebenden Einfluß auf die jetzige Form des Gesetzes ausgeübt haben, werden sie bei der Darstellung der grundlegenden Bestimmungen herangezogen werden. Die wichtigsten Daten sind folgende:

17. Mai 1920: Erster Vertrag zwischen dem Staat (Minister der öffentlichen Arbeiten) und den Eisenbahngesellschaften.

18. Mai 1920: Der Regierungsentwurf geht der Kammer zu. Die Kommissions-Verhandlungen machen eine neue Fassung (II) des Vertrags notwendig: vom 30. November 1920.

Der Entwurf wird vom 7.—18. Dezember in der Kammer durchberaten und angenommen. Er geht am 21. Dezember an den Senat. Der Senat verlangt eine Änderung des Vertrags, die durch die Fassung vom 28. Juni 1921 berücksichtigt wird. Der Entwurf wird vom 5.—9. Juli im Senat beraten und mit Änderungen (Art. 14 des Vertrags betr. Prämien, Art. 3 des Gesetzes betr. Genossenschaften) angenommen.

Der vom Senat abgeänderte Entwurf geht nunmehr an die drei Kommissionen der Kammer zurück: Kommission der öffentlichen Arbeiten (Berichterstatter: Sibille), Kommission der Finanzen (Berichterstatter: Dutreil), Kommission der Arbeit (Berichterstatter: Chabrun).

25.—28. Oktober 1921: Durchberatung im Plenum der Kammer: Annahme des vom Senat abgeänderten Entwurfs mit 408 gegen 176 Stimmen.

30. November bis 6. Januar 1922: Der Vertrag erhält die Zustimmung der von den Gesellschaften einberufenen Generalversammlungen.

Die Oktobersitzungen der Kammer waren von dem lebhaften Wunsch geleitet, das Gesetz so rasch wie möglich zu verabschieden. Dieser Wunsch wurde von den Berichterstattern der Kommissionen wie von den Ministern der öffentlichen Arbeiten und der Finanzen so oft gefordert, daß schließlich ein Abgeordneter fragte, ob die Kammer nur

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

noch als „chambre d'enregistrement" dienen solle? Jeder neue Abänderungsantrag wurde vom Regierungstisch mit einer gewissen Nervosität entgegengenommen. Denn hätte die Kammer einem solchen Vertrag zugestimmt, so hätte der Entwurf zum zweiten Mal an den Senat zurückgehen müssen. Da der Vertrag nach seiner Genehmigung durch das Parlament noch der Zustimmung der Generalversammlungen der fünf Gesellschaften bedurfte, wofür zwei bis drei Monate in Anschlag gebracht wurden, hätte die Neuordnung nicht, wie vorgesehen, rückwirkend am 1. Januar 1921 in Kraft treten können. Und doch entstand mit jedem Tag, an dem das bisherige System fortdauerte, für die Staatskasse ein Verlust von mehreren Millionen Frcs. Zweimal konnte Yves Le Trocquer, der Minister der öffentlichen Arbeiten, nur dadurch die Gefahr eines Zusatzantrages abwenden, daß er sich persönlich verpflichtete, auf dem Verordnungsweg dem Wunsch des Antragstellers nachzukommen. Ein anderes Mal versprach der Finanzminister, einen Zusatzantrag in das Finanzgesetz einzustellen.

Die Kammer konnte den Vertrag zwischen Staat und Gesellschaften nur geschlossen annehmen oder ablehnen. Alle Einwände und Vorschläge, die sich auf den Vertrag bezogen, mußten sich an die Beratung des Artikels 1 des Gesetzes anknüpfen. Schon rein äußerlich zeigt sich, daß das Gesetz selbst mit seinen 15 Artikeln nur den Rahmen bildet für den Vertrag mit 28 Artikeln. Die wichtigsten organisatorischen und finanziellen Bestimmungen sind im Vertrag enthalten. Das Gesetz ist vorwiegend mit sozialpolitischen Segnungen verbrämt: Genossenschaft des Personals (Art. 3), Arbeiter-Fahrkarten (Art. 7), Ermäßigung der Fahrpreise für kinderreiche Familien (Art. 8), Ermäßigung der Fahrpreise für Kriegsbeschädigte (Art. 9), Freifahrt zur Begräbnisstätte eines gefallenen Angehörigen (Art. 10), Schiedsgericht bei Kollektivstreitigkeiten (Art. 12), Pensionsregelung (Art 14). Es empfiehlt sich, diese sozialpolitischen Maßnahmen, die zum Teil mit der Neuordnung des Eisenbahnwesens nur in einem äußerlichen, losen Zusammenhang stehen, erst am Ende der Darstellung zu würdigen.

IV.

Durch Art. 1 des Vertrags wird eine gemeinsame Organisation geschaffen zu dem Zweck, die Zusammenarbeit der verschiedenen Unternehmungen in Übereinstimmung mit den allgemeinen Interessen der Nation sicherzustellen. Die oberste Leitung erfolgt durch zwei Körperschaften: den Oberen Eisenbahnrat (Conseil Supérieur des Chemins de Fer) und den Direktionsausschuß (Comité de Direction).

Der Direktionsausschuß wird gebildet von den Vertretern

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der fünf großen Gesellschaften und der Staatsbahn. Jedes Netz entsendet den Direktor und zwei Mitglieder des Aufsichtsrats. Die Staatsbahnen werden vertreten von dem Direktor, dem Präsidenten und dem Vizepräsidenten des Verwaltungsrats. Der Direktor der Eisenbahnabteilung beim Ministerium der öffentlichen Arbeiten nimmt als Regierungskommissar an den Sitzungen des Direktionsausschusses teil.

Der Obere Eisenbahnrat besteht aus den 18 Mitgliedern des Direktionsausschusses, aus 12 Arbeitnehmer-Vertretern (je zwei für jedes der 6 Netze) und aus 30 Vertretern der Allgemeinheit, die vom Minister der öffentlichen Arbeiten vorgeschlagen werden.

Die 12 Arbeitnehmer-Vertreter werden nach Art. 6 des Gesetzes zur Hälfte aus den mittleren Angestellten, zur Hälfte aus den unteren Angestellten gewählt. Die Wahlordnung wird auf dem Verordnungswege erlassen.

Mit diesen beiden Spitzenorganen, einem 18köpfigen Ausschuß und einem 60köpfigen Parlament, werden die bisherigen Netze überbaut, deren innere Verwaltung nicht angetastet wird. Jeder Aufsichtsrat wählt also auch künftig nach freiem Ermessen den Direktor und die Betriebsleiter seiner Gesellschaft. Die Anstellung des Personals und die Disziplinarbefugnisse liegen wie bisher in der Hand der Gesellschaften.

Der Obere Eisenbahnrat ist ein beratendes Organ, das dem Minister der öffentlichen Arbeiten zur Seite stehen und dessen Autorität gegenüber den Gesellschaften stärken soll. Sein Arbeitsgebiet umfaßt alle Fragen technischer, wirtschaftlicher und finanzieller Art, die für das Eisenbahnwesen im ganzen von Bedeutung sind. Insbesondere ist er für die Begutachtung folgender Fragen zuständig: neue Konzessionen, Änderungen in der Gliederung der Netze, Elektrisierungspläne, Verbindung der Eisenbahnen untereinander und mit den anderen Verkehrsmitteln, Typisierung, Vereinheitlichung des Signalwesens, Regelung des Verkehrs, Tarifänderungen, Arbeiterfragen. Der Aufgabenkreis des Oberen Eisenbahnrats ist weit gesteckt, so weit und so elastisch, daß man über die künftige Bedeutung dieses Organs für das französische Eisenbahnwesen sich schwer ein Urteil bilden kann. Wenn der Eisenbahnrat sich auf eine rein begutachtende Tätigkeit beschränkt, dürfte seine Arbeit fruchtbringend sein. Sollte er aber aktiv in die Eisenbahnpolitik eingreifen wollen, so wäre, nach der Rolle, die solche Klein-Parlamente — man denke an den deutschen Reichskohlenrat! — bisher im öffentlichen Leben gespielt haben, eine gewisse Skepsis geboten. Schon die Zusammensetzung aus drei Gruppen mit auseinanderstrebenden Interessen ist bedenklich. Die Zusammenkupplung von Arbeitgebern, Arbeitnehmern und Konsumenten ist zwar auch in Deutsch-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

land für planwirtschaftliche Vertretungen üblich geworden. Man glaubt die Interessen der Allgemeinheit gegenüber dem Privategoismus der Produzenten wahren zu können, wenn man ein Dutzend Konsumenten-Stimmen an der Wirtschaftsleitung teilnehmen läßt. Eine solche Meinung spiegelt eine rein mechanische Auffassung der lebendigen Volkswirtschaft wieder. Es wird dem Konsumenten eine wirtschaftliche Funktion zugewiesen, die ihm gar nicht zukommt. Der Begriff des Konsumenten ist in der theoretischen Nationalökonomie aus Gründen der wissenschaftlichen Antithese geschaffen worden. Tatsächlich ist aber der Konsument nur der Schatten des Produzenten. Der Konsument trägt nicht die Verantwortung für die Produktion, sein Votum in den Klein-Parlamenten ist daher meist negativ: er will niedrige Preise. Es scheint sinnwidrig, diesen natürlichen Gegensatz in eine Körperschaft hineinzulegen, die der Produktionsförderung dienen soll. Für die Wahrung der Interessen der Allgemeinheit besteht bereits überall ein Organ: das politische Parlament. Dieser Hinweis auf die Grenzen der Wirksamkeit der Konsumenten steht nicht im Widerspruch mit der Forderung, die Verbindung zwischen der Verkehrsunternehmung und den Verkehrsinteressenten so eng und so lebendig wie möglich zu gestalten; eine Forderung, die durch die Angliederung von begutachtenden und beratenden Körperschaften an die Eisenbahnverwaltungen in den meisten Ländern mindestens formell verwirklicht worden ist.

Dagegen ist die Arbeitsgemeinschaft zwischen den leitenden und den ausführenden Faktoren im Produktionsprozeß unbedenklich, ja sogar erwünscht. Arbeitgeber und Arbeitnehmer stehen gleichberechtigt nebeneinander; das Verantwortlichkeitsgefühl beider Teile wird gefördert und hinter dem gemeinsamen Ziel: Steigerung der Produktivität müssen einseitige Klassenwünsche zurücktreten. Wo der Weg der Arbeitsgemeinschaft in einem Produktionszweig oder in einem Land bisher beschritten wurde, führte er zu fruchtbaren Ergebnissen. Es ist anzunehmen, daß auch im Oberen Eisenbahnrat die Zusammenarbeit der Mitglieder des Direktionsausschusses mit den Angestellten-Vertretern dazu beitragen wird, den Gegensatz zu überbrücken, der allerdings zum Teil die naturnotwendige Folge der arbeitsteiligen „kapitalistischen" Verkehrswirtschaft ist und als solcher nicht aufgehoben werden kann, der aber anderseits durch die Schuld beider Teile künstlich verschärft worden ist. Nach den bisherigen Erfahrungen ist anzunehmen, daß in den Fragen der Preispolitik die Arbeitgeber und die Arbeitnehmer sich zur Einheitsfront gegenüber den Konsumenten zusammenschließen werden. Es ist zu erwarten, daß im Oberen Eisenbahnrat die 30 Vertreter der Gesellschaften und der Angestellten stets ebenso geschlossen für eine Tariferhöhung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stimmen werden, wie sich die 30 Vertreter der Allgemeinheit einer solchen Erhöhung entgegenstemmen werden. Von der Wahl dieser Vertreter der Allgemeinheit, die vom Minister der öffentlichen Arbeiten vorgeschlagen werden, hängt es ab, ob sich die Arbeit des Oberen Eisenbahnrats fruchtbar gestaltet.

Die Entscheidung, ob die Beschlüsse des Oberen Eisenbahnrats ausgeführt werden sollen, steht dem Minister der öffentlichen Arbeiten zu. Falls jedoch der Minister für eine Sonderfrage seine eigene Zuständigkeit an den Eisenbahnrat delegiert hat, erlangen die Beschlüsse des Eisenbahnrats Rechtskraft, wenn nicht binnen einem Monat der Minister sein Vetorecht geltend macht. Der Minister darf eine Entscheidung, die einem Beschluß des Eisenbahnrats zuwiderläuft, erst dann zur Ausführung bringen, wenn sich der Eisenbahnrat zum zweiten Mal mit dieser Entscheidung befaßt hat. In ähnlicher Weise kann der Direktionsausschuß eine nochmalige Beratung des Eisenbahnrats verlangen, wenn eine ministerielle Entscheidung oder ein Beschluß des Eisenbahnrats nach seiner Meinung den Interessen der Netze zuwiderläuft. Dem Minister wird ein Exekutivrecht ausdrücklich zugestanden: wenn eine Gesellschaft die Durchführung einer ministeriellen Entscheidung verabsäumt, so kann, nach Ablauf einer Verzugsfrist, die Durchführung von behördlicher Seite auf Kosten des Netzes erzwungen werden. Wie aber der Minister diesen Zwang ausüben soll, ist nicht gesagt; jedenfalls werden beide Teile versuchen, ohne Gewaltanwendung sich zu einigen.

Im Gegensatz zum Eisenbahnrat ist der Direktionsausschuß ein entscheidendes und ausführendes Organ. In ihm liegt von vornherein der Schwerpunkt der Spitzenorganisation. Er ist der Aufsichtsrat der Aufsichtsräte. Ihm fallen die wichtigsten Aufgaben zu, die im französischen Eisenbahnwesen seit langem der Lösung harren und die unter die vier Gesichtspunkte: Vereinheitlichung des Betriebs, des Verkehrs, der Tarife und des Arbeitsverhältnisses eingereiht werden können. Z. B. ist die Signalordnung bisher nicht einheitlich; die amerikanischen Verbündeten, die ihre Nachschubbasis in den Häfen an der Atlantischen Küste hatten, waren sehr erstaunt, daß ihre Lokomotivführer auf dem Wege zur Front zwei bis drei verschiedene Signalsysteme lernen mußten. — Der „séparatisme" der Netze auf dem Gebiet des Verkehrs tritt vor allem in Erscheinung bei einer Reise, die über Paris führt, wo vier Netze zusammenstoßen. Die Unannehmlichkeit, das Gepäck von einem Bahnhof zum andern durch die Stadt selbst befördern zu müssen, trifft ja auch in einigen Richtungen für Berlin zu. Aber es ist in Frankreich selbst nicht möglich, eine Fahrkarte zu lösen, die über Paris hinausgeht. — Endlich sind die Klagen über die Verschiedenartigkeit der Tarife seit langen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jahren zu bekannt, als daß auf diesen Mangel besonders eingegangen werden müßte.

Die Beschlüsse des Direktionsausschusses sind bindend für alle Netze. Wenn in Fragen des Verkehrs, der Tarife oder des Wagenausgleichs ein Netz sich durch einen Beschluß des Direktionsausschusses finanziell geschädigt glaubt, so hat es sich zwar dem Beschluß zu fügen, aber es kann eine Entschädigung verlangen, deren Höhe schiedsgerichtlich festgesetzt wird.

V.

Der finanziellen Neuordnung muß die Liquidation der Vergangenheit vorausgehen. In der Vorgeschichte der französischen Eisenbahnen bis zum Kriegsende wurden diese Verhältnisse bereits gestreift; sie sind dahin zusammenzufassen: Zwischen den Netzen untereinander bestehen keine gegenseitigen Verbindlichkeiten, aber alle Netze sind gegenüber dem Staat mehr oder weniger stark verschuldet. Der Staat andererseits ist gegenüber den Netzen gewisse Verbindlichkeiten eingegangen, deren Begleichung erforderlich ist. Die Schulden der Netze gegenüber dem Staat setzen sich aus zwei Teilen zusammen: aus der Vorkriegsschuld, die aus den Garantie-Vorschüssen kraft der Verträge von 1883 entspringt, und aus der während des Kriegs eingegangenen Schuld. Die Vorkriegsschuld betrug am 31. Dezember 1913 für Nord und P. L. M. nichts, für

Ost	259 676	Frcs.
Orléans	280 173 667	„
Süd	336 910 463	„
zusammen . .	617 343 808	Frcs.

Im März 1914 hatte die Ostgesellschaft die kleine Schuld von rund 260 000 Frcs. abgezahlt. Durch die, allerdings nur vorläufigen und zum Teil noch ausstehenden Vergütungen auf Grund des Vertrags Cotelle (s. o. S. 544) ermäßigen sich die Schulden

der Orléans-Gesellschaft auf rund	153	Mill.	Frcs.
„ Süd-Gesellschaft „ „	293	„	„
zusammen . .	446	Mill.	Frcs.

Die Kriegsschulden setzen sich zusammen aus den durch den Staat garantierten, von allen fünf Netzen während des Kriegs eingegangenen Schulden sowie aus den Schulden, die in derselben Zeit in der Form von gewöhnlichen Anleihen von der Nord- und P. L. M.-Gesellschaft aufgenommen wurden. Es wurde bereits erwähnt, daß die Zinsgarantien für Nord und P. L. M. am 31. Dezember 1914 abgelaufen waren und daß diese Gesellschaften durch das Gesetz vom 26. Dezember 1914 ermächtigt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wurden, ihre Kriegsverluste auf das Baukonto zu setzen. Die Kriegsschulden betragen nach den vorläufigen Schätzungen:

Nord	(Rechnungsjahr 1914) . .	14,3	Mill. Frcs.
Ost	(„ 1914—19)	475,4	„ „
Orléans	(„ 1914—19)	273,0	„ „
P. L. M.	(„ 1914) . .	36,5	„ „
Süd	(„ 1914—19)	179,5	„ „
	zusammen . .	978,7	Mill. Frcs.

Dazu kommen die Anleihebeträge:

für Nord	984,2	Mill. Frcs.
„ P. L. M.	697,4	„ „
zusammen . .	1 681,6	Mill. Frcs.

Die Kriegsschulden der Eisenbahngesellschaften erreichen demnach eine Höhe von rund 2,6 Milliarden Frcs. Doch sind die, allerdings nur vorläufigen, Rückvergütungen aus dem Vertrag Cotelle davon abzuziehen, wodurch sich der Betrag der Schulden von Ost, Orléans, Süd auf 619,6 Mill. Frcs., von Nord und P. L. M. auf 1255,6 Mill. Frcs. ermäßigt: zusammen 1875,2 Mill. Frcs.

Der Vertrag geht davon aus, daß die Netze der fünf Gesellschaften während des Kriegs in staatlicher Verwaltung waren. Da die Kriegsschulden des eigentlichen Staatsbahnnetzes ganz den Staat belasten, so ist es gerechtfertigt, daß die Schulden der während des Kriegs enteigneten Gesellschaften in gleicher Weise vom Staat übernommen werden. Der Artikel 19 (Abs. 2) bestimmt daher, daß die Kriegsschulden der drei Gesellschaften, die noch im Genuß der staatlichen Garantie waren, gestrichen werden. Den beiden anderen Gesellschaften (Nord und P. L. M.), deren Garantien am 31. Dezbr. 1914 abgelaufen waren, erstattet der Staat die Summen zurück, die sie zur Deckung ihrer Fehlbeträge seit 1915 durch Anleihen aufgebracht haben (Abs. 3).

Für die Vorkriegsschulden der Gesellschaften, die sie auf Grund der Verträge von 1883 gegenüber dem Staat eingegangen sind, konnte eine Streichung nicht in Betracht kommen. Ihre Entstehung hängt mit dem Krieg in keiner Weise zusammen. Der Vertrag bestimmt daher (Art. 19 Abs. 1), daß die Vorkriegsschulden der drei Gesellschaften Ost, Orléans und Süd mit dem 31. Dezember 1913 abgeschlossen und im Debet-Konto der Gesellschaften eingestellt werden. Aber diesen Gesellschaften wird die besondere Vergünstigung zugestanden, daß sie für diese Schuld von demselben Zeitpunkt ab keine Zinsen mehr an den Staat zu zahlen brauchen. Dieses „königliche Geschenk“ des Staats an die Gesellschaften, das sich jährlich auf rund 14 Mill. Frcs. beläuft, war von dem Augenblick an gerechtfertigt, als alle Netze in eine Finanz-Gemeinschaft

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

eingefügt wurden, deren Darstellung jedoch auf später zu verschieben ist. Soviel sei hier nur gesagt, daß die Netze mit dem Verzicht auf eine Erhöhung ihrer Dividenden über den garantierten Mindestsatz hinaus auch die Möglichkeit verloren, sich von ihrer Schuld vor Ablauf der Konzession zu befreien. Man kann aber von dem Schuldner, dem man jede Möglichkeit zur Rückzahlung der Schuld abschneidet, nicht eine Verzinsung der Schuld verlangen.

Der Ersatz der Kriegsschäden war den Gesellschaften bereits im Gesetz vom 17. April 1919 zugebilligt worden. Daher bestimmt der Artikel 25 des Vertrags, daß sich der Staat „aufs neue" verpflichtet, die Teile der Netze, die durch den Krieg zerstört oder beschädigt wurden, im Zustand vom 2. August 1914 wiederherzustellen. Da die Gesellschaften aber nicht gleichzeitig gegenüber Frankreich und gegenüber Deutschland ihre Schadenersatzansprüche geltend machen können, haben die Gesellschaften alle ihre Wiedergutmachungsansprüche, die sie auf Grund des Friedensvertrags gegen Deutschland geltend machen können, an den französischen Staat abzutreten.

Waren die vorstehenden Bestimmungen vorwiegend zugunsten der Gesellschaften getroffen, so enthält der Artikel 26 des Vertrags eine Gegenleistung der Gesellschaften. Hier verzichten die Gesellschaften auf jede gerichtliche Klage oder Einrede, die ihre Kriegslasten zum Gegenstand hat. Sie verzichten gleichermaßen auf die Geltendmachung aller Rechtsansprüche aus Zinsgarantie-Berechnungen und aus der Anwendung von Gesetzen, Verordnungen, Verfügungen und Verträgen. Schwebende Klagen sind zurückzuziehen. Der Verzicht der Gesellschaften ist also ein doppelter: als Gegenleistung dafür, daß der Staat ihre Kriegsschulden auf sich nimmt, stehen die Gesellschaften von allen aus dem Krieg herrührenden Rechtsansprüchen gegen den Staat ab; anderseits verzichten die Gesellschaften auf alle Klagen und Berufungen. Besonders die Regelung der Garantie-Vorschüsse gab bisher zu vielen Rechtsstreitigkeiten Anlaß. Alle Streitigkeiten ruhen, die entstanden sind oder künftig entstehen auf Grund von Tatsachen, die sich vor der Neuordnung ereignet haben. Die wichtigsten Fälle dieser Art beziehen sich auf die Gesetze vom 21. Juli 1909 und vom 28. Dezember 1911 über die Pensionen. Im ersten Gesetz hatte der Staat die Pensionen der Eisenbahner geregelt; im zweiten hatte er mit rückwirkender Kraft die Pensionsbedingungen abgeändert. Die Gesellschaften hatten niemals die Rechtsbeständigkeit dieser Gesetze anerkannt. Sie machten geltend, daß das Parlament seine Befugnisse überschritten und die Bestimmungen der Lastenhefte und der Konzessionen verletzt habe, indem es Gesetze verabschiedete, die nicht alle Arbeiter, sondern nur die Eisenbahnangestellten betreffen. Die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gesellschaften beanspruchten daher eine Entschädigung, die eine beträchtliche Höhe erreichte.

VI.

Die Vereinheitlichung der Verwaltung der französischen Eisenbahnen durch die Einsetzung der beiden Spitzenorgane konnte sich verhältnismäßig einfach gestalten. Aber der organisatorische Zusammenschluß der Netze zog notwendig auch die finanzielle Gemeinschaft nach sich. Man konnte nicht ein einzelnes Netz den Mehrheitsbeschlüssen der anderen unterwerfen oder den Minister mit weitgehenden Tarifvollmachten ausstatten, ohne die Gesellschaften gegen die finanziellen Lasten zu schützen, die sich aus der verwaltungsmäßigen Neuordnung ergaben. Es sind zwei Grundsätze, die die finanziellen Bestimmungen des Gesetzes und Vertrags beherrschen: die gemeinsame Rechnungsführung und die Sicherstellung des Gleichgewichts zwischen den Einnahmen und Ausgaben.

Der Gemeinsame Fonds (Fonds Commun) soll die Finanzgemeinschaft — die solidarité financière — verwirklichen. Diese Einrichtung geht bereits auf das Jahr 1917 zurück, war aber damals nur für eine beschränkte Zeit vorgesehen worden. Der Artikel 13 des Vertrags bestimmt nunmehr, daß ein Gemeinsamer Fonds eingerichtet wird, um die finanzielle Einheit der großen Netze, einschl. des Staatsbahnnetzes, und das Gleichgewicht der Einnahmen und Ausgaben herzustellen. Auch hier bleibt jedoch die innere Rechnungsführung der Netze unangetastet, da nach Art. 15 jedes Netz zunächst von seinen Roh-Einnahmen abzuziehen hat:

1. die Betriebskosten,
2. die Ausgaben für Verzinsung und Tilgung des Gesellschaftskapitals (Aktien und Schuldverschreibungen),
3. den Betrag der Prämien (s. u. S. 561 ff.).

Da das Staatsbahnnetz in eine Linie mit den Gesellschaften gestellt wurde, war es notwendig, die Höhe seines Anlagekapitals besonders festzustellen (Art. 15 b, Abs. 2). Wenn die Einnahmen eines Netzes die obigen Ausgaben übersteigen, so fließt der Überschuß an den Gemeinsamen Fonds; umgekehrt, wenn die Einnahmen eines Netzes nicht ausreichen, um die Ausgaben zu decken, wird der Unterschied aus dem Gemeinsamen Fonds an das Netz abgeführt. Diese Regelung setzt voraus, daß sich die Überschüsse der gut rentierenden Netze innerhalb des Gemeinsamen Fonds ausgleichen gegen die Fehlbeträge der notleidenden Netze. Wir sahen oben, daß eine solche Voraussetzung für die Vorkriegszeit zutraf. Seit dem Krieg aber stehen alle Bahnen wachsenden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fehlbeträgen gegenüber. Da angesichts der allgemeinen Teuerung eine günstige Beeinflussung der finanziellen Lage von der Ausgabenseite her nicht zu erwarten ist, so ergibt sich die logische Forderung, daß die Einnahmen aller Netze durch Tariferhöhungen so lange zu heben sind, bis der Gemeinsame Fonds in die Gleichgewichtswage gebracht ist. Auf diesem Gedanken, der die Eisenbahnen in wirtschaftlicher Hinsicht denselben Grundsätzen unterwirft wie jede Privatunternehmung, sind die finanziellen Bestimmungen des Gesetzes aufgebaut. Wollte man diesen Grundsatz nicht anerkennen, so würde der Bankerott der Netze oder die Plünderung des Budgets die Folge sein. Die zweijährige Verschleppung der schon 1915 geforderten Tariferhöhungen der Kriegsjahre bietet ein warnendes Beispiel.

Der Ausgleich zwischen Einnahmen und Ausgaben durch den Tarifhebel war von der Kammer in erster Lesung vorbehaltlos gebilligt worden. Der Senat jedoch milderte im Juli 1921 den „brutalen Automatismus" der Tarife, indem er für eine sechsjährige Übergangsperiode den Rückgriff auf das Budget und damit auf die Steuerzahler gestattete. Er begründete dies damit, daß die Eisenbahnfehlbeträge einen Teil der außerordentlichen Lasten bilden, die der Krieg auf die gegenwärtige Generation gelegt hat. Der Fehlbetrag aller Bahnen für 1921 wurde auf 1,5—1,8 Milliarden Frcs. beziffert; angesichts der beweglichen Klagen der französischen Wirtschaftskreise über den schon jetzt unerträglichen Tarifdruck schien es unmöglich, diesen großen Fehlbetrag mit einem Schlag durch die Erhöhung der Tarife einzubringen. Man muß sich dabei die vorwiegend landwirtschaftliche Struktur der französischen Volkswirtschaft vergegenwärtigen. Da die landwirtschaftlichen Erzeugnisse nur geringe Transportkosten tragen können, wäre durch eine schroffe Tariferhöhung ihr Absatz gefährdet worden.

Daher schaltet Art. 17 in Verbindung mit Art. 13 während einer sechsjährigen Übergangsperiode den starren Automatismus aus. Bei einem Fehlbetrag des Gemeinsamen Fonds b r a u c h e n die Tarife nicht erhöht zu werden, vielmehr kann der Staatsschatz entsprechende Vorschüsse an den Gemeinsamen Fonds leisten. Zur Deckung dieser Vorschüsse kann der Staat den Kredit der Gesellschaften in Anspruch nehmen in einer Form, für die die Anleihen der Nord- und P. L. M.-Gesellschaft während des Kriegs als Vorgang dienen. Das Parlament bestimmt den Höchstbetrag der staatlichen Vorschüsse. Der Staat bestreitet selbst während der ersten 6 Jahre den Zinsen- und Tilgungsdienst für diese Schuldverschreibungen.

Wenn später der Gemeinsame Fonds Überschüsse aufweist, so sind diese in erster Linie zur Zurückzahlung der staatlichen Vorschüsse zu

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

verwenden (Art. 18). Weitere Überschüsse dienen zur Bildung einer Reserve, die dem Gemeinsamen Fonds erst die notwendige Elastizität gibt zur Ausgleichung der Jahresschwankungen. Sollte sich einmal in ferner Zukunft die finanzielle Lage der französischen Eisenbahnen so gebessert haben, daß der Gemeinsame Fonds über die zur Reservebildung verwandten Beträge hinaus dauernde Überschüsse aufweist, so fallen diese dem Staat zu. Die „Gefahr" der Entlastung der Steuerzahler durch die Erträge der Eisenbahnen ist jedoch in Frankreich gering: denn der Grundsatz des automatischen Ausgleichs würde in einem solchen Fall die Herabsetzung der Tarife alsbald verlangen.

Die Finanzgemeinschaft der Netze hat noch eine andere wichtige Folge: die Dividenden werden durch den Gemeinsamen Fonds — nicht mehr durch den Staat — garantiert, aber in ihrer Höhe ein für allemal festgelegt. Wie erinnerlich, hatten die Verträge von 1883 eine Mindestdividende garantiert, deren Betrag für die Netze verschieden war. Über diesen Betrag hinaus konnten die Gesellschaften bis zu einer, gleichfalls nach den Netzen verschiedenen Höhe ihre Dividenden steigern; wurde diese Grenze überschritten, so fielen ⅔ der Reineinnahmen an den Staat: partage des bénéfices. Es wäre sinnwidrig gewesen, diese Bestimmungen in das neue System, das auf ganz anderen Voraussetzungen aufgebaut ist, zu übernehmen. Art. 15 des Vertrags lautet: Von den Roheinnahmen . . . . hat jedes Netz abzuziehen

a) — — — — —
b) — — — — —
c) — — — — —
d) eine Summe von

8 300 000	Frcs	für	die	Staatsbahn,
9 052 000	„	„	„	Ostbahn,
6 250 000	„	„	„	Südbahn,
24 600 000	„	„	„	Orléansbahn,
20 000 000	„	„	„	Nordbahn,
28 000 000	„	„	„	P. L. M. Bahn.

Diese Summen entsprechen genau den Dividendenbeträgen, die in den Verträgen von 1883 vorgesehen sind. Reichen die Einnahmen nicht zur Deckung dieser Summen aus, so ist das Fehlende aus dem Gemeinsamen Fonds an das betr. Netz zu überweisen. Und letzten Endes setzt sich der Automatismus der Tarife auch zur Deckung der Dividenden in Gang. Aber die Dividenden können von nun an nicht mehr steigen, sie sind starr festgelegt, daher werden auch die Bestimmungen von 1883 über den partage des bénéfices mit dem Staat hinfällig.

Die Summe von 8,3 Mill. Frcs., die der Staatsbahn garantiert ist, setzt sich aus dem Dividendenbetrag der zurückgekauften Westbahn (6,3 Mill.) zusammen und aus einer Summe von 2 Mill. Frcs., die auf

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einer willkürlichen Ertragsschätzung des alten Staatsbahnnetzes von 1878 beruht.

VII.

Die Grenzen für die Tarifbildung waren den Gesellschaften vor dem Krieg weit gezogen. Der gesetzliche Höchsttarif, wie er durch das Lastenheft bestimmt war, durfte ohne Genehmigung des Parlaments nicht überschritten werden. Aber das einzige Recht des Parlaments bestand in der Genehmigung oder der Ablehnung der beantragten Tariferhöhungen: ein Einfluß auf ihre Umgestaltung stand ihm nicht zu. Neben dem Generaltarif gab es noch Spezialtarife, die für gewisse Güter besondere Ermäßigungen einräumten. Der Minister der öffentlichen Arbeiten hatte die Befugnis, die Spezialtarife festzusetzen, oder ihre Abänderung zu verlangen, wenn sie den Zolltarif durchkreuzten oder eine Reihe von besonders aufgezählten Gütern betrafen, z. B. Kunstgegenstände, wertvolle Tiere, gefährliche Güter u. a. Von diesen Ausnahmen abgesehen, stand dem Minister kein Initiativrecht zu. Er konnte, ebenso wie das Parlament, die Tarifvorschläge der Gesellschaften nur geschlossen annehmen oder zurückweisen.

Das neue Gesetz erweitert die Tarifrechte des Ministers, natürlich auf Kosten der Gesellschaften. Nach Art. 9 des Vertrags kann der Minister zu jeder Zeit die Herabsetzung der Spezialtarife verlangen, deren Höhe nach seiner Ansicht im Widerspruch mit der Gesamtwirtschaft steht. Die Vorschläge der Gesellschaften und des Oberen Eisenbahnrats sind hierzu einzuholen. Aber der Minister hat mit Zustimmung des Ministerrats sogar das Recht, gegen das Gutachten des Eisenbahnrats die Tariferniedrigung zu befehlen. Es wurde oben gezeigt, daß während der sechsjährigen Übergangsperiode die Tarife zur Deckung der Fehlbeträge nicht erhöht werden müssen, daß vielmehr durch die Staatskasse der Ausfall beglichen werden kann. Die Tarife können jedoch bis 1927 sogar über die Höchstsätze der Lastenhefte hinaus durch einfache Entschließung des Ministers der öffentlichen Arbeiten im Einverständnis mit dem Eisenbahnrat erhöht werden. Eine solche Tariferhöhung muß allerdings im Einklang mit der allgemeinen wirtschaftlichen Lage stehen. Der Eisenbahnrat ist verpflichtet, bereits drei Monate nach seinem Zusammentritt den ersten Entwurf einer Tarifrevision vorzulegen. Die Tarifbefugnisse des Parlaments werden durch diese Bestimmungen gegenüber früher erheblich eingeschränkt; anscheinend traut man dem Parlament, in dem die Departements- und Parteipolitik der Abgeordneten eine entscheidende Rolle spielt, nicht das wirtschaftliche Urteil und Verantwortungsgefühl zu, auch eine Erhöhung der Tarife vor den Wählern zu verantworten, eine Befürchtung,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die nach den Erfahrungen der Kriegsjahre berechtigt ist. Immerhin werden dem Parlament die Tarifbefugnisse nicht ganz genommen: während der sechsjährigen Übergangsperiode müssen Tariferhöhungen, die die Höchstsätze der Lastenhefte um 180 % für Güter und um 100 % für Personen übersteigen, dem Parlament zur endgültigen Genehmigung vorgelegt werden.

Es ist jedoch festzuhalten, daß nach Ablauf der sechsjährigen Übergangsperiode das obligatorische Gleichgewicht in Kraft tritt. Der Art. 17 des Vertrags bestimmt daher, daß von diesem Zeitpunkt ab der Obere Eisenbahnrat die zur Deckung eines Fehlbetrags im Gemeinsamen Fonds notwendigen Tariferhöhungen dem Minister in Vorschlag bringt. Diese Tariferhöhungen sollen dienen:

1. Zur Herstellung des Gleichgewichts zwischen den jährlichen Überweisungen und Eingängen des Gemeinsamen Fonds,

2. zur Rückzahlung der Vorschüsse, die der Staat nach 1927 dem Gemeinsamen Fonds gewährt — und zwar soll diese Rückzahlung jeweils nach spätestens zwei Jahren beendet sein,

3. zur Verzinsung der Schuldverschreibungen ab 1927, die von den Gesellschaften zur Deckung der staatlichen Vorschüsse ausgegeben und während der Übergangszeit vom Staat verzinst wurden (s. o. S. 558).

Die vom Oberen Eisenbahnrat vorgeschlagenen Tariferhöhungen braucht der Minister nicht einmal besonders zu genehmigen, sie erlangen vielmehr Rechtskraft, wenn der Minister nicht innerhalb Monatsfrist Einspruch erhebt. Dem Parlament wird ein Teil seines Tarifrechts dadurch zurückgegeben, daß das Parlament alle fünf Jahre anstatt der Begrenzungen von 180 % (Güter) und 100 % (Personen) neue Tarifgrenzen festsetzen kann. Der Obere Eisenbahnrat und der Minister sind dann während eines fünfjährigen Zeitraums an die jeweiligen Tarifgrenzen gebunden, können also nur innerhalb dieser Grenzen die Tarife eigenmächtig abändern.

VIII.

Das finanzielle Gleichgewicht, das durch den gemeinsamen Fonds gebildet wird, schützt die Gesellschaften vor Fehlbeträgen und nimmt ihnen das Risiko ab. Mit dem Augenblick, wo der bisherige Anreiz zu einer wirtschaftlichen Betriebsführung durch die Finanzgemeinschaft ausgeschaltet wurde, war zu befürchten, daß die Gesellschaften der Verkehrsentwicklung mit geringerer Teilnahme gegenüberstehen. Die régie désintéressée, wie der französische Ausdruck lautet, mußte vermieden werden. Nur zwei Gegenmittel standen hierfür zur Verfügung: die Dividenden nach dem Jahresertrag beweglich zu erhalten oder den be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stehenden Dividenden eine Betriebsprämie (prime de gestion) anzuhängen. Das erste Mittel wäre das einfachere gewesen, aber es hatte den Nachteil, daß es nur vor dem finanziellen Ertrag, nicht aber von den Verkehrsleistungen des Netzes, abhängig war. Man griff daher nach dem Vorschlag Colson's[1]) zu den P r ä m i e n, die die Gesellschaften und ihr Personal zur Verkehrsentwicklung und wirtschaftlichen Betriebsführung anreizen sollen. Die Personalprämie ist eine Form der Gewinnbeteiligung, sie trägt einen überwiegend sozialpolitischen Charakter. Da sie aber im Gesetz auf denselben Grundlagen ruht, wie die Prämie der Gesellschaften, und mit ihr in engem Zusammenhang steht, sollen beide Prämien im folgenden geschlossen dargestellt werden.

So einfach das Prinzip der Prämiierung nach der Leistung ist, so schwierig war es, dieses Prinzip in eine Formel zu kleiden. Tatsächlich stellt der Artikel 14 des Vertrags, trotz mehrfacher Abänderungen durch Kammer und Senat, noch immer einen so verwickelten Mechanismus dar, daß manche Abgeordnete offen zugeben, ihn nicht zu verstehen.

Ursprünglich (Art. 14 des Vertrags vom 30. November 1920) ruhte die Prämienberechnung auf der Verkehrsleistung und auf der Wirtschaftlichkeit des Betriebs. Um die Netze zur Verkehrsentwicklung anzureizen, folgte die Prämie der t-Zahl der bei einem Netz aufgegebenen Güter und der Zahl der Verkehrseinheiten (t/km und Pers./km). Die Prämie entstand erst, wenn die Zahl der t und der t/km und Pers./km des Jahres 1920 überschritten wurde.

Ein Beispiel soll die ursprüngliche Prämienformel veranschaulichen. Nehmen wir an, daß ein Netz eine Verkehrssteigerung gegenüber 1920 aufweist von

200 000 t im eigenen Netz aufgegeben,
300 000 „ von benachbarten Netzen zugeführt,
500 000 000 tkm und Personenkm,

so beträgt die Prämie

200 000	× 0,40 Frcs.	=	80 000 Frcs.
300 000	× 0,30 „	=	90 000 „
500 000 000	× 0,002 „	=	1 000 000 „
			1 170 000 Frcs.

Dies ist der Grundbetrag der Prämie, der um so viel Prozent erhöht oder vermindert wird, wie der Betriebskoeffizient sich erniedrigt oder erhöht.

Durch die Einschaltung des Betriebskoeffizienten in die Prämienberechnung wollte man die Netze zur Wirtschaftlichkeit anhalten. Und

[1]) Bericht an die Association nationale d'expansion économique 1919.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zwar wird der Betrag der Prämie um 1 % erhöht, wenn der Betriebskoeffizient zwischen 90 und 99 % schwankt, um 2 % bei einem Betriebskoeffizienten zwischen 75 und 89 %, um 3 % bei einem Betriebskoeffizienten unter 75 %. Wenn der Betriebskoeffizient 100 % übersteigt, ist die Wirtschaftsführung als mittelmäßig zu bezeichnen — über 125 % als schlecht. Daher wird die Prämie mit jedem Prozent, das den Betriebskoeffizienten von 100 % überschreitet, um 4 % vermindert, so daß sie bei einem Betriebskoeffizienten von 125 % auf Null sinkt. Nehmen wir in dem Beispiel an, daß der Betriebskoeffizient eines Netzes während einer bestimmten Zeit 80 % ist, d. h. daß zur Erlangung von je 100 Frcs. Einnahmen 80 Frcs. ausgegeben werden mußten, so erhält das betr. Netz außer dem Grundbetrag der Prämie (1 170 000 Frcs.) einen Zuschlag von $20 \times 2\ \% = 40\ \%$. Die Prämie stellt sich nunmehr auf:

$$1\,170\,000 + 0{,}40 \times 1\,170\,000 = 1\,630\,000 \text{ Frcs.}$$

Von der Prämie sollten ⅓ der Gesellschaft, ⅔ dem Personal zukommen.

Gegen diese ursprüngliche Prämienformel wurden verschiedene Einwände erhoben: Die Berechnung ist zu umständlich; die Erhöhung oder Verminderung des Prämiengrundbetrags reicht nicht aus, um als Anreiz gegenüber einer régie désintéressée zu dienen. Die Prämie darf nicht allein auf der t-Zahl der beförderten Güter basieren, sondern muß auch den Wert der Güter in Rechnung stellen. Nur eine Einnahme, die aus diesen beiden Elementen entsteht, läßt die tatsächliche Leistung eines Netzes erkennen. Der Betriebskoeffizient darf nicht für die Prämienberechnung benützt werden, da ihm nur eine recht umstrittene Bedeutung zukommt; man kann die Betriebskoeffizienten der verschiedenen Netze nicht miteinander vergleichen; bei den so ganz verschiedenen wirtschaftlichen Verhältnissen würde man mit einer einzigen Formel zu bedenklichen Ungleichheiten kommen. Die Prämie wird durch die Verkehrsergebnisse gebildet, die „Wirtschaftlichkeit" wird erst in zweiter Linie, durch die Einschaltung des Betriebskoeffizienten berücksichtigt. Endlich wird beanstandet, daß die dem Personal zugebilligte Prämie mangels jeder Höchstgrenze eine übertriebene Höhe erreichen kann, daß sie aber anderseits zu erheblichen Ungleichheiten für die Angestellten der verschiedenen Netze führen muß.

Aus diesen Gründen wurde der Artikel 14 von der Regierung im Einvernehmen mit den Gesellschaften in seiner jetzigen Form umgestaltet. Auch die neue Prämienformel sucht die Netze zur Entwicklung ihres Verkehrs und zur Sparsamkeit anzureizen, aber sie wirkt unmittelbarer. Die Prämie setzt sich aus den beiden Elementen A und B zusammen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1. Das Element A entspricht der Verkehrsentwicklung, die nicht mehr nach der Tonnenzahl, sondern nach den Einnahmen berechnet wird. Die Prämie beruht auf dem Überschuß der Einnahmen des Rechnungsjahres über die Einnahmen von 1920. Aber es handelt sich hier um die „nackten" Einnahmen, d. h. die beiden gegenwärtig wirkenden Tariferhöhungen (s. o. S. 543) oder künftige Tariferhöhungen werden nicht eingerechnet. Man wollte damit erreichen, daß die Gesellschaften nur insoweit an der Einnahmesteigerung interessiert werden, als ihr eine Steigerung des Verkehrs entspricht. Von einer Tariferhöhung sollten sie keinen Vorteil haben. Der Satz dieses Prämienteils beträgt 3 % des Einnahmeüberschusses. Damit aber der Betrag innerhalb vernünftiger Grenzen bleibe, wurde bestimmt, daß der Satz auf 2 % sinkt, wenn der Überschuß der Einnahmen 20 % der Einnahmen von 1920 übersteigt.

Auch dies soll durch ein Beispiel veranschaulicht werden. Die Ostbahn hatte 1920 eine Gesamteinnahme von 720 Millionen erzielt, die aber nach Abzug der Tariferhöhungen nur 363 Mill. beträgt. Wenn die Einnahmen 1921 787 Millionen, und nach Abzug der Tariferhöhungen 370 Mill. erreichen, so beträgt der Überschuß, der der Berechnung des Elements A zugrunde zu legen ist, 7 Millionen. Da der Satz 3 % ist, beträgt dieser Prämienteil 210 000 Frcs.

2. Das Element B soll die Wirtschaftlichkeit der Betriebführung berücksichtigen. Es ist abhängig von der Verminderung des Fehlbetrags im Vergleich zum Rechnungsjahr 1920, oder wenn die Einnahmen höher sind als die Ausgaben, von dem entstehenden Überschuß. Der Satz dieses Prämienteils ist 1 % der Fehlbetrag-Minderung gegenüber 1920 für alle Netze, außer für Nord und Ost. Wenn das Rechnungsjahr nicht nur mit einer Minderung des Fehlbetrags, sondern mit einem Einnahme-Überschuß abschließt, wird zunächst der Satz von 1 % für die Fehlbetrag-Minderung, dann für den Einnahmen-Überschuß in Anwendung gebracht, umfaßt also den ganzen Unterschied gegenüber 1920. Für die Nord- und Ostgesellschaft beträgt der Satz für die Zeit von 1921 bis 1924 2 %, um die besondere, durch den Krieg hervorgerufene Notlage dieser beiden Netze zu berücksichtigen. Diese Erhöhung ermäßigt sich um $^1/_{10}$ im Jahr, verschwindet also nach 10 Jahren (1934) ganz. Bei der Berechnung des Prämien-Elements B sind in den Einnahmen die Tariferhöhungen eingeschlossen und in den Ausgaben: die Betriebsausgaben, die Hälfte des Schuldendienstes, die Hälfte des Betrags, der den Dividenden der Gesellschaften entspricht, und die Gesamtprämie des vorhergehenden Jahrs (Art. 15 a—d).

Während der Ertrag der Tariferhöhungen bei der Berechnung des Elements A, das sich mehr auf die Verkehrsentwicklung stützen soll,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ausgeschlossen ist, hielt man es nicht für richtig, bei der Berechnung des Elements B diesen Einnahmenteil den Gesellschaften wegzunehmen. Der Prämienteil B soll von dem finanziellen Gleichgewicht der Netze ausgehen, das Gleichgewicht wird aber wesentlich bestimmt durch Tariferhöhungen.

Die Netze haben einen geringen Einfluß auf die Gestaltung des Schuldendienstes, der in erster Linie von dem Umfang der Ergänzungsarbeiten bestimmt wird. Die Ergänzungsarbeiten aber bedürfen der staatlichen Genehmigung. Dennoch stellt man den Netzen die Hälfte des Schuldendienstes in Rechnung, damit sie keine unnötigen oder zu kostspieligen Neuanlagen beantragen. Den ganzen Schuldendienst wollte man in die Berechnung des Prämienteils B nicht einstellen, um die Gesellschaften nicht von notwendigen Verbesserungen abzuhalten, deren wirtschaftlicher Erfolg oft erst spät in Erscheinung tritt.

Der Prämienteil B unterliegt folgenden Änderungen: Sobald das Gleichgewicht im Gemeinsamen Fonds, also das Gleichgewicht der Gesamtheit der Bahnen, hergestellt ist, gilt das erste Gleichgewichtsjahr als Normallinie: der Prämienteil B wird um 1 % der Fehlbetragminderung oder der Überschußsteigerung gegenüber dem Gleichgewichtsjahr erhöht. Man wollte die Gesellschaften durch diesen progressiven Prämienzuschlag dann anstacheln, wenn infolge der bisherigen erfolgreichen Betriebführung neue Einsparungen immer schwieriger werden.

Es ist ferner zu vermeiden, daß die Netze nicht für eine Ausgabeneinschränkung belohnt werden, die, wie etwa eine Senkung der Kohlenpreise, gar nicht auf ihrer Leistung beruht, sondern von außen her einwirkt. Es ist daher für die Übergangsperiode bestimmt, daß von den Ausgaben 1920, die als Grundlage für die Prämienberechnung dienen, abgezogen wird die Hälfte des Unterschieds zwischen den Brennstoffkosten 1920 und den Brennstoffkosten des betr. Rechnungsjahrs. Von 1927 ab wird der ganze Unterschied der Brennstoffkosten von den Betriebsausgaben abgezogen. Folgende Formel möge dies veranschaulichen: Es ist

B_{20} = Brennstoffkosten 1920,
B_{21} = „ 1921,
B_{27} = „ 1927,
A = tatsächliche Betriebsausgaben des betr. Rechnungsjahres,
A_x = Betriebsausgaben für die Berechnung des Elements B.

Dann ergibt sich

für die Übergangszeit: $A_x = A - {}^1/_2 (B_{20} - B_{21})$,
„ „ Rechnungsjahre nach 1927: $A_x = A - (B_{20} - B_{27})$.

Der Belohnung durch Prämien bei guter Wirtschaftsführung muß umgekehrt eine „Bestrafung" bei schlechter Wirtschaftsführung entspre-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

chen. Wenn sich der Fehlbetrag eines Netzes vergrößert gegenüber 1920, so kommt eine Buße von 2 % dieser Fehlbetragssteigerung in Anwendung. Diese Buße wird von der Prämie B in Abzug gebracht.

Anderseits ist eine Art „Überlaufsystem" (système de déversoir) vorgesehen, damit die Prämien nicht über ein wirtschaftlich vernünftiges Maß steigen. Wenn der Gesamtbetrag der Prämien A und B für ein Netz ¼ der in Art. 15, Abs. d individuell festgesetzten Summe übersteigt, „läuft" die Hälfte dieses Mehrbetrags in den Gemeinsamen Fonds ab.

Ein Beispiel soll die Wirkung des Prämienteils B veranschaulichen. Der Fehlbetrag der Ost-Gesellschaft war 1920 303 Mill. Frcs., nach Abzug der Hälfte der finanziellen Lasten bleiben 221 Millionen. Nehmen wir an, daß der Fehlbetrag für 1921 nur noch 145 Mill. beträgt, so ist die Fehlbetragminderung 76 Millionen. Hiervon wird das Element B mit 2 % berechnet: also rund 1,5 Millionen.

Die Prämie für das Personal ist in Abweichung von der ursprünglichen Formel nicht mehr unabhängig von dem Prämienteil der Gesellschaft. Sie ist vielmehr auf denselben Grundlagen aufgebaut und unterliegt auch denselben Schwankungen. Der „Überlauf" in den Gemeinsamen Fonds tritt jedoch nicht in Wirkung. Die Personalprämie setzt sich aus den beiden Elementen A und B zusammen. Diese Elemente werden verdoppelt, bis die Gesamtprämie 1,5 % der Einnahmen 1920, die als Rechnungsgrundlage für Element A dienen, erreicht. Von dieser Grenze ab hört die Verdoppelung auf. Durch diese Bestimmung wird eine endlose Erhöhung der Personalprämie vermieden und dennoch ihr Einfluß innerhalb vernünftiger Grenzen aufrechterhalten. Gleichzeitig werden dadurch die Möglichkeiten gemildert, die aus der früheren Formel entstanden, je nachdem ein Angestellter einem Netz angehörte, dessen Verkehr sich rasch entwickelte, oder einem notleidenden Netz. Nach den früheren Beispielen soll für die Ostbahn betragen:

Prämie A	210 000 Frcs.
„ B	1 500 000 „
Gesamtprämie .	1 710 000 Frcs.

Die Einnahmen 1920 sind 363 Mill., davon 1,5 % = 5,4 Mill. Da die Gesamtprämie mit 1,7 Mill. zurückbleibt, ist die Personalprämie zu verdoppeln auf 3,4 Mill. Frcs.

Wenn im Senat behauptet wurde, daß die neue Formel für die Prämienberechnung wesentlich einfacher sei, als die früheren, so klingt dies reichlich optimistisch. Die Formel wurde schließlich angenommen, weil man fühlte, daß auch jede andere Formel dem unlösbaren Problem nicht näher komme: eine mathematische Formel zu finden, die bei einem Überschuß der Einnahmen genau den Anteil festsetzt, der auf die allge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

meine wirtschaftliche Entwicklung kommt, und den Anteil, der auf der Unternehmertätigkeit beruht; eine Formel anderseits, die bei einem Rückgang der Ausgaben klar scheidet zwischen einem Sinken des allgemeinen Preisniveaus und einer erfolgreichen Sparsamkeitspolitik der Gesellschaften. Die Prämien konnten aber aus dem kunstvollen und künstlichen Gefüge des ganzen Gesetzes nicht herausgenommen werden, ohne es zu erschüttern. Man brauchte im Uhrwerk eine „Unruhe", sonst war die Gefahr, daß sich sein Gang in der régie désinteressée verlangsamte und schließlich ganz stehen blieb.

Damit kommt man zu dem Grundgedanken des Prämiensystems, das immer dann in Vorschlag gebracht wird, wenn ein Wirtschaftszweig von der privatwirtschaftlichen Unternehmungsform zu einer Art Gemeinwirtschaft überführt werden soll. Daher tauchte der Plan eines Prämiensystems auch in dem Vorschlag II (Rathenau) zur deutschen Kohlensozialisierung auf. Man ist sich bewußt, daß die Initiative der bisherigen Wirtschaftsleiter auch in einer gemeinwirtschaftlichen Form nicht entbehrt werden kann. Die kapitalistische Verkehrswirtschaft erhält aber ihren Antrieb durch den Zweitakt-Motor des Gewinnstrebens und des Risikos. Dieser Motor wird ausgeschaltet, wenn der wirtschaftliche Erfolg oder Mißerfolg sich nicht mehr im Gewinn- oder Verlustsaldo ausdrücken kann — beim französischen Gesetz durch die Fixierung der Dividenden und durch die finanzielle Gemeinwirtschaft im Fonds Commun. Damit das Werk im Gang bleibt, wird nunmehr der Prämienmotor eingeschaltet. Aber es sind doch Zweifel erlaubt, ob diese Umschaltung sich so reibungslos vollzieht, wie angenommen wird; ob die Wucht der Prämien wirklich so groß ist, um das Getriebe in Schwung zu halten; ob endlich die Prämiierung nicht zu mechanisch wirkt. Allzu große Hoffnungen werden auch in Frankreich nicht auf die Prämien gesetzt. Immerhin ist einzuräumen, daß die Eisenbahnen infolge der Gleichartigkeit und Durchsichtigkeit ihres Betriebs sich weit eher in ein Prämiensystem einfügen lassen, als ein Wirtschaftszweig, der sich noch in den Anfängen der Entwicklung befindet und von den Konjunkturschwankungen auf- und niedergerissen wird.

IX.

Die bisherigen Bestimmungen bezogen sich auf die Aufrechterhaltung des Betriebs im gegenwärtigen Umfang. Es ist nunmehr zu untersuchen, wie der künftige Ausbau des französischen Eisenbahnnetzes durch das Gesetz sichergestellt wird. Es ist dabei zu unterscheiden zwischen dem Bau neuer Linien und den Ergänzungsarbeiten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Baupflicht der Gesellschaften bildete den Brennpunkt der Verträge von 1883 (s. o. S. 539). Heute tritt diese Frage in den Hintergrund, da das französische Eisenbahnnetz fertig ist und nur noch wenige Strecken neu zu bauen sind; 1883 aber war die Hälfte der konzessionierten Strecken noch nicht gebaut. Die Meinungsverschiedenheiten zwischen Staat und Gesellschaften waren damals weniger wegen des Baues selbst entstanden, als wegen der Inbetriebnahme der neuen, wenig rentablen Strecken. Im neuen System wird dieser Konflikt unterdrückt: die beiden Kontrahenten haben sich geeinigt auf Kosten der Bahnbenutzer, die auf dem Umweg über den Gemeinsamen Fonds und dank dem Automatismus der Tarife alle Betriebskosten zu decken haben. Es ist sehr wahrscheinlich, daß die künftig zu bauenden Linien die Wirtschaftsführung belasten, aber der Staat wird dadurch nicht geschädigt, sobald der finanzielle Gleichgewichtszustand erreicht ist. Der volkswirtschaftliche Nutzen der neuen Linie kommt zu ihm später auf Umwegen zurück. Die Gesellschaften stehen dem Betrieb auf den neuen Linien mit geringer Teilnahme gegenüber, da ihre Dividenden fest garantiert sind und sie nur mittelbar durch die Prämien die Folgen der Erweiterung ihres Netzes spüren.

Art. 10 des Vertrags bestimmt, daß der Bau einer neuen Linie nur im Einverständnis mit dem Oberen Eisenbahnrat erfolgen darf. Die Entscheidung hierüber fällt nach Art. 5 dem Minister zu. Den Netzen wird außerdem die Verpflichtung auferlegt, über die Höchstgrenzen der Verträge von 1883 hinaus eine gewisse Streckenlänge in ihren Betrieb zu nehmen, und zwar

500 km für das Staatsbahnnetz,
150 „ „ die Ostbahn,
150 „ „ „ Südbahn,
300 „ „ „ Orléansbahn,
100 „ „ „ Nordbahn,
500 „ „ „ P. L. M.

Es wird versichert, daß diese Baulängen vollauf für den wirtschaftlichen Bedarf genügen, der bis zum Ablauf der Konzessionen nach aller Voraussicht erwartet werden kann. Auf den ersten Blick könnte es überraschen, daß die Gesellschaften, die doch ihre Einnahmen garantiert erhalten, der Regierung nicht völlig freie Hand für den Bau neuer Linien gegeben haben. Doch bestehen auch bei den Gesellschaften gute Gründe gegen eine übermäßige Baupolitik des Staats. Die Gesellschaften haben zwar ihr garantiertes Einkommen, aber sie sind nicht nur Rentner, sondern auch Eigentümer. Wenn der Staat ihre Konzession zurückkauft, so gewährt er ihnen eine Entschädigung, die von ihren Reinerträgen abhängig ist; diese aber bauen sich auf den Erträgen der einzelnen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Linien auf. Wenn die Gesellschaften also mit dem Betrieb auf zahlreichen neuen unrentablen Linien belastet werden, so kann dies auf den Rückkaufspreis drücken. Nun bestimmt zwar der Art. 12 des Gesetzes vom 23. März 1874 (sog. Gesetz Montgolfier)[1]), daß der Rückkaufswert der Linien, die vor weniger als 15 Jahren gebaut worden sind, nicht nach dem tatsächlichen Ertrag, sondern nach den Herstellungskosten den Gesellschaften vergütet wird. Aber der Staat könnte bei völliger Freiheit von den Gesellschaften die Inbetriebnahme solcher unrentablen Linien verlangen, die erst nach 16 oder mehr Jahren zurückgekauft werden.

Wer trägt die Kosten des Neubaus? Es sind dabei zwei Fälle zu unterscheiden, je nachdem es sich um die Beziehungen zwischen dem Staat und den Netzen handelt, oder um die Machtbefugnis des Staats allein. In dem zweiten Fall kann der Staat — d. h. Regierung und Parlament, aber nicht der Minister der öffentlichen Arbeiten allein — neue Linien nach Belieben bauen, vorausgesetzt, daß er alle Kosten selbst übernimmt und den Betrieb keinem Netz überträgt. Sobald der Staat aber eine neue Linie in die Gesamtheit der Netze einfügen will, muß er sich der zweifachen Bedingung unterwerfen: 1) die neue Linie muß vom Oberen Eisenbahnrat genehmigt sein; 2) die in Art. 10 genannten km-Längen (zusammen rund 1700 km) dürfen nicht überschritten werden. Die Deckung der Kosten für den Bau dieser 1700 km wird durch den Vertrag neu geregelt. Die Verträge von 1883 hatten bestimmt, daß die Gesellschaften einen Zuschuß von 25 000 Frcs. für jedes km leisten, sowie die Kosten der Ergänzungsbauten und des rollenden Materials übernehmen. Der Art. 10 bestimmt nunmehr, daß $^4/_5$ der Baukosten vom Staat, $^1/_5$ von dem betr. Netz getragen werden. Wenn ein Netz den Bau selbst ausführt und die Kosten den Voranschlag überschreiten, so hat das Netz mit der Hälfte dieser Überschreitung sein Baukonto zu belasten. Der Staat kann jedoch verlangen, daß das Netz ihm die nötigen Mittel zum Bau der Linie vorstreckt. In diesem Fall muß der Staat der Gesellschaft durch Annuitäten die Ausgaben ersetzen, die ihr aus der Begebung dieser Anleihen erwachsen: Verzinsung, Tilgung, Verwaltung, Stempelabgaben usw. Bis zum 1. Januar des Jahres, das der Eröffnung des vollen Betriebs neuer Linien folgt, sind diese Ausgaben sowie die Betriebskosten durch die Betriebseinnahmen der neuen Linie zu decken; ein etwaiger Fehlbetrag ist auf das Baukonto zu überschreiben.

Wenn also der Bau einer neuen Linie beschlossen und einem Unternehmer für 10 Mill. Frcs. übertragen ist, so hat der Staat aus dem allge-

[1]) Picard, a. a. O., III Bd., S. 119.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

meinen Haushalt 8 Millionen, das Netz 2 Millionen zu bezahlen. In Wirklichkeit ist es jedoch nicht das einzelne Netz, das diese 2 Millionen endgültig trägt, sondern der Gemeinsame Fonds, dem die Verzinsung und Tilgung der Schuldverschreibungen von 2 Millionen zur Last fällt (Art. 16). In letzter Linie aber haben die Bahnbenutzer, dank dem Automatismus der Tarife, diese 2 Millionen zu tragen.

Das neue Gesetz ändert also die bisher geltenden Bestimmungen über die Tragung der Baukosten völlig. Nach den Verträgen von 1883 lastete der größte Teil der Baukosten auf den Gesellschaften. Nunmehr werden die Gesellschaften weitgehend entlastet zu ungunsten einesteils der Gesamtheit der Steuerzahler, andernteils der Bahnbenutzer auf dem Umweg über den Gemeinsamen Fonds. Es ist zwar der Grundsatz anzuerkennen, die Betriebseinnahmen stets mit den Betriebsausgaben durch den Tarifhebel im Gleichgewicht zu halten und damit den Betrieb allein von den Bahnbenutzern tragen zu lassen; aber es entsteht die Frage, ob die Bahnbenutzer auch an dem Bau neuer Linien mittragen sollen, wie dies hier vorgesehen ist. Es erscheint richtiger, mit den Kosten für den Neubau von Linien, deren Nutzen erst in weiter Sicht der ganzen Volkswirtschaft zufließt, ausschließlich die Volksgesamtheit zu belasten.

Die Kosten der Ergänzungsarbeiten waren durch die Verträge von 1883 allein den Netzen auferlegt. In Artikel 11 und 12 des Vertrags wird nunmehr bestimmt, daß die Netze jährlich am 1. November das Bauprogramm für die Ergänzungsarbeiten des nächsten Jahres einzureichen haben. Der Eisenbahnrat begutachtet dieses Programm und macht selbst Vorschläge, wenn er sich mit dem Programm des Netzes nicht einverstanden erklären kann. Wenn der Minister der öffentlichen Arbeiten feststellt, daß die Leistungen eines Netzes hinter den Bedürfnissen des Verkehrs zurückbleiben und die technischen Anlagen, das Personal und das rollende Material diesen Erfordernissen nicht entsprechen, kann er die betreffende Verwaltung zur Durchführung der nötigen Maßnahmen anhalten, im Einverständnis mit dem Eisenbahnrat.

Da der Fall eintreten kann, daß durch die Beschlüsse des Direktionsausschusses, die nach Art. 8 alle Netze binden, ein Netz einseitig geschädigt wird, setzt derselbe Artikel eine Entschädigungspflicht fest. Wenn in Fragen der Tarife, des Verkehrs oder des Wagenaustausches sich ein Netz finanziell geschädigt glaubt durch die Ausführung der Beschlüsse des Direktionsausschusses, so kann es eine Entschädigung verlangen, die von den anderen beteiligten Netzen zu tragen ist. Über die Berechtigung dieses Anspruchs und gegebenenfalls über die Höhe der Entschädigung entscheidet ein Schiedsgericht.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

X.

Die finanziellen Bestimmungen des Vertrags, die mit der Einrichtung des Gemeinsamen Fonds beginnen, in den folgenden Artikeln sich mit den Prämien, mit den Tarifen und mit den Zinsgarantie-Schulden befassen, finden ihren logischen Abschluß durch die Neuordnung der Rückkaufs-Bedingungen (Art. 20 und 21). Seit den Verträgen von 1859 und 1883 besteht der Rückkaufpreis aus zwei Teilen: aus der nach den Reineinnahmen berechneten Annuität und aus der Pauschalvergütung für das Betriebsmaterial, im besonderen für das rollende Material (s. o. S. 547). Diese Bedingungen werden ausdrücklich im neuen System übernommen: beim Rückkauf eines Netzes wird die Entschädigung nach den Bestimmungen des Lastenhefts und der geltenden Verträge berechnet (Art. 21 I). In den Einzelheiten sind jedoch einige Änderungen notwendig geworden. Während nach den Verträgen von 1883 der Reinertrag nach den Ergebnissen der letzten sieben Jahre berechnet wurde, bleiben in Zukunft die Ergebnisse der Kriegsjahre bis zum 31. Dezember 1920 außer Betracht, denn in dieser Zeit waren die Netze eigentlich in staatlicher Verwaltung. Ferner wird der Reinertrag bestimmt, indem unter die Betriebseinnahmen auch die Überweisungen des Gemeinsamen Fonds an die Gesellschaft eingerechnet werden, und indem umgekehrt zu den Betriebsausgaben auch die nach Art. 15 an den Gemeinsamen Fonds abgeführten Überschüsse der Gesellschaft zählen. Andere Einzelbestimmungen sind selbstverständlich, wie die, daß der Staat beim Rückkauf die sozialen Einrichtungen der Gesellschaft und alle damit zusammenhängenden Rechte und Pflichten übernimmt.

Während die Berechnung der Rückkaufsannuität von dem Zeitpunkt des Rückkaufs unabhängig ist, wird bei der Berechnung der Pauschalvergütung für das rollende Material unterschieden, ob der Rückkauf sich in der Übergangsperiode vollzieht oder erst nach dem 1. Januar 1927. Im ersten Fall übernimmt der Staat das rollende Material, das am 1. Januar 1914 vorhanden war, zu dem Inventarwert, jedoch unter Zurechnung eines entsprechenden Anteils an den Generalunkosten und Zwischenzinsen sowie unter Abzug eines Viertels für die Abnutzung. Damit ist die Frage entschieden, die schon früher berührt worden ist, ob nämlich das rollende Material mit dem Wert im Augenblick der Übernahme eingestellt werden soll — dies ist die Ansicht der Gesellschaften — oder mit dem Anschaffungswert. Die Frage ist zu ungunsten der Gesellschaften entschieden worden und zwar mit Recht, denn tatsächlich hat der Staat durch Verzinsung und Tilgung der von den Gesellschaften zur Anschaffung des Materials ausgegebenen Schuldverschreibungen einen guten Teil des Materials bereits bezahlt. Außerdem ist

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Staat berechtigt, von dem an die Gesellschaften zu zahlenden Rückkaufspreis für das rollende Material die Zinsen der am 31. Dezember 1913 angehaltenen Vorkriegsschuld der Gesellschaften abzuziehen.

Nach dem 1. Januar 1927 gelten folgende Bestimmungen: Die Übernahmepreise für das bewegliche Material — mit Ausnahme der Lagerbestände, die nach dem Selbstkostenpreis eingestellt werden — werden bereits jetzt nach den jährlich auf Inventarkonto verbuchten Beträgen aufgestellt. Sie erhöhen sich um einen verhältnismäßigen Zuschlag für Generalunkosten und Zwischenzinsen und verringern sich um eine jährliche Abnutzungsquote von 2,5 %.

Für das Material, das während des Kriegs erworben ist, gelten einige Sonderbestimmungen, in denen Zeitpunkt der Erwerbung und Wert vertraglich festgelegt werden. Im Lauf des Kriegs haben die Gesellschaften mit finanzieller Beihilfe des Staats, die auf Grund von elf Verträgen zwischen dem 22. Oktober 1915 und dem 30. November 1917 geleistet wurde, neues Material angeschafft. Daher wird im Absatz VIII des Art. 21 bestimmt, daß der Inventarwert dieses Materials nur mit den von den Gesellschaften tatsächlich bezahlten Beträgen eingestellt wird. Eine weitere Bestimmung betrifft das rollende Material und Gerät, das auf Grund des Waffenstillstands- und Friedensvertrags von Deutschland ausgeliefert worden ist. In zwei Monaten nach Inkrafttreten des Gesetzes nehmen die Gesellschaften dieses Material endgültig in Besitz. Es wird rückwirkend zu dem Zeitpunkt in dem Inventar verbucht, an dem es tatsächlich den Netzen zugegangen war, und mit dem Wert, den es im Augenblick der Übergabe durch die Deutschen hatte nach Einschätzung der Reparationskommission. Endlich hat der französische Staat mit den Beständen der amerikanischen Armee (Pershing) auch das in Frankreich eingebaute oder lagernde Eisenbahnmaterial übernommen. Dieses Material wird rückwirkend mit dem 3. Oktober 1918 auf Inventarkonto verbucht; der Übernahmepreis dieses Materials beim Rückkauf entspricht dem Wert, den es bei der Übergabe vom Staat an die Gesellschaften hatte.

Damit ist ein lückenloses Inventar aufgestellt, das für jeden Gegenstand im Besitz der Gesellschaften den Anfangswert festsetzt. Für die Berechnung des Rückkaufspreises wird der Inventarwert zugrunde gelegt unter Zurechnung der Generalunkosten und der Zwischenzinsen, unter Abrechnung einer Abnutzungsquote von 2,5 % für jedes volle Jahr. Da nach dieser Formel der Rückkaufspreis z. B. für eine im Jahr 1875 angeschaffte Lokomotive null sein würde, kann der Abbruchswert eingestellt werden, jedoch braucht der Minister diese alte Lokomotive nicht zu übernehmen, er kann sie auch von dem Rückkauf ausschließen. Für die Neuanschaffungen, die auf Grund des Art. 16 durch die Ausgabe

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

neuer Schuldverschreibungen zu decken sind, wird der Rückkaufspreis um soviel Fünfzigstel herabgesetzt, als Jahre übrig bleiben zwischen dem Anschaffungsjahr und dem Ablauf der Konzession. Z. B. beträgt der Rückkaufspreis eines am 1. Januar 1922 für 100 000 Frcs. angeschafften Gegenstands nach 10 Jahren nur noch 75 000, da die normale Abnutzungsquote von $10 \times 2{,}5\ \% = 25\,000$ abzuziehen ist. Unter der Annahme, daß die Konzession am 31. Dezember 1952 abläuft, werden außerdem $\frac{20}{50}$ abgerechnet: $\frac{75\,000 \,.\, 20}{50} = 30\,000$ Frcs. Der tatsächliche Preis, den der Staat für diesen Gegenstand an die Gesellschaft zu bezahlen hat, beträgt somit 30 000 Frcs. Es ist ersichtlich, daß durch diese Bestimmungen der Staat viel günstiger gestellt wird, als durch die Verträge von 1883. Der Rückkaufswert des gesamten beweglichen Materials betrug unter Einrechnung der Abnutzung nach Schätzung der Gesellschaften rund 15 Milliarden Frcs. Unter Zugrundelegung der neuen Bestimmungen wird der Rückkaufswert am 1. Januar 1929 schätzungsweise nur noch 200 Millionen erreichen. Das ist ein gewaltiger Unterschied!

Beim Rückkauf oder Heimfall mehrerer Netze an den Staat kann leicht der Fall eintreten, daß die übrigen, selbständig bleibenden Gesellschaften durch den Staat vergewaltigt werden. Daher bestimmt Art. 20, daß diese Gesellschaften das Recht haben, innerhalb dreier Monate nach der Auflösung der zweiten Gesellschaft den Rückkauf ihrer eigenen Netze zu verlangen. Die Gesellschaften verzichten in diesem Falle auf die Rückerstattung

1. der Kosten für die Ergänzungsarbeiten,
2. der Baukosten für neue Linien kraft der Verträge von 1883,
3. der Kosten für Bestände, die durch Schuldverschreibungen oder kurzfristige Schatzscheine gedeckt sind.

Wenn nach dem normalen Konzessionsablauf der Nord- und Ostgesellschaft die anderen Gesellschaften den Rückkauf ihrer Netze beantragen, so kann der Staat die Bezahlung des Rückkaufpreises für das bewegliche Material dieser Netze aufschieben, bis auch für diese Netze der Heimfall eingetreten ist. Durch diese Bestimmung sollte der Staat davor geschützt werden, daß zu gleicher Zeit in die Milliarden gehende Forderungen gegen ihn fällig werden.

Je näher die Stunde rückt, in der ihre Konzession abläuft, um so größere Sorgen muß sich eine Gesellschaft wegen der Tilgung ihrer Anleiheschulden und wegen der Deckung neuer Ausgaben machen. Einem Sterbenden wird kein Kredit mehr gewährt. Der Gedanke lag nahe, die Schulden nach dem Tod der Gesellschaften von dem überlebenden Erben, dem Staat, übernehmen zu lassen. Aber einer solchen Leistung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

müßte eine Gegenleistung entsprechen, die sich auf den einzigen Nachlaß der Gesellschaften, auf das bewegliche Material, stützen kann. Tatsächlich sah der erste Entwurf eine solche Lösung vor: der Staat übernimmt die Schuldverschreibungen der Gesellschaften nach Ablauf der Konzessionen, wogegen ihm die Gesellschaften unentgeltlich ihr Material überlassen. Damit war aber nicht die Frage gelöst, mit welchen Mitteln die Gesellschaften bis zum Ablauf der Konzessionen ihr Netz instandhalten sollen. Dem Staat selbst kann es nicht gleichgültig sein, in welchem Zustand ihm die Bahnhöfe, die Werkstätten und das rollende Material übergeben werden. Er wird also wie ein Erbe handeln, der dem Erblasser Kredit gewährt zur Erhaltung des Gebäudes, das ihm selbst sicher zufällt. Dies ist im Artikel 16 des Vertrags bestimmt. Die Ausgaben der Netze (einschl. der Staatsbahn) für den Bau neuer Linien, für Ergänzungsarbeiten, für die Anschaffung oder Instandsetzung des rollenden Materials, für das Gerät auf der Strecke und in den Werkstätten und für die Bahnhofseinrichtungen werden durch neue Schuldverschreibungen gedeckt, die innerhalb 60 Jahre getilgt werden müssen. Diese Schuldverschreibungen werden von jedem Netz für den eigenen Bedarf ausgegeben, nach Genehmigung des Ministers der öffentlichen Arbeiten und im Einvernehmen mit dem Oberen Eisenbahnrat und dem Finanzminister. Der Anleihe-Typ ist für alle Netze derselbe. Während der Konzessionsdauer eines Netzes wird die Verzinsung usw. dieser Schuldverschreibungen durch die Betriebseinnahmen (nach Art. 15 b) gedeckt, falls die Betriebseinnahmen nicht ausreichen durch den Gemeinsamen Fonds. Nach Ablauf der Konzession trägt der Staat die Verzinsung usw. Diese Bestimmungen stehen nicht in Widerspruch mit dem Art. 15, nach dem ⅘ der Neubaukosten vom Staat, ⅕ von den Gesellschaften getragen werden; denn tatsächlich werden ⅘ der Neubaukosten durch die Schuldverschreibungen gedeckt. Wieder ist es der Bahnbenutzer, der über den Automatismus der Tarife und über den Gemeinsamen Fonds auch die Lasten der neuen Anleihen zu bezahlen hat.

Die Tilgung der Schuldverschreibungen erfolgt in 40—60 Jahren zunächst durch die Gesellschaften, dann durch den Staat. Die Schuldverschreibungen bestehen aus Abschnitten für eine Zeit von je 20 Jahren:

Z. B. von 1921 bis 1940,
1941 bis 1960,
1961 bis 1980 usw.

Für jeden Abschnitt wird die Tilgungsfrist abgestuft zwischen 60 Jahren (für die im ersten Jahr ausgegebenen Schuldverschreibungen) und 40 Jahren (für die im zwanzigsten Jahr ausgegebenen Schuldverschreibungen). Daraus ergibt sich:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ausgabezeit	Tilgungsfrist Jahre	Ende der Tilgung	Ausgabezeit	Tilgungsfrist Jahre	Ende der Tilgung
1921	60	1981	1938	43	1981
1922	59	1981	1939	42	1981
1923	58	1981	1940	41	1981
....	....	....			

XI.

Die sozialpolitischen Bestimmungen sind — abgesehen von der Berechnung der Personalprämie — im Gesetz selbst enthalten. Sie umfassen einerseits die Maßnahmen, die das Innenverhältnis zwischen den kapitalistischen Arbeitgebern (den Eisenbahngesellschaften) und den Arbeitnehmern (den Eisenbahnangestellten) in sozial günstigem Sinne beeinflussen sollen. Dazu gehören die Einrichtung einer Genossenschaft des Bahnpersonals (Art. 3), die Regelung der Pensionen (Art. 14), die schiedsgerichtliche Beilegung von Streitigkeiten, die aus dem Arbeitsverhältnis entspringen (Art. 12). Anderseits enthält das Gesetz einige Bestimmungen, die das Außenverhältnis zwischen Eisenbahn und Bahnbenutzer betreffen, die gewissermaßen eine Sozialpolitik des Verkehrs darstellen: die Gewährung von Arbeits-Zeitkarten (Art. 7), die Fahrpreisermäßigungen für kinderreiche Familien (Art. 8) und für Kriegsbeschädigte (Art. 9), freie Fahrt zur Begräbnisstätte eines gefallenen Familienangehörigen (Art. 10). Die letzte Bestimmung, die einmal jährlich den Witwen und nächsten Verwandten eines für das Vaterland gefallenen Soldaten die unentgeltliche Fahrt II. Klasse nach dem Begräbnisplatz gestattet, ist bezeichnend für das hoch-gesteigerte französische Nationalgefühl. Der Gedanke, der einer solchen Pilgerfahrt in das Kampfgebiet zugrunde liegt, ist schön und heilig, aber er wird für unser Gefühl entweiht, wenn er mit einer politischen Propaganda verquickt wird; und man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, daß hinter dem Artikel 10, der den Frieden der Toten ehrt, auch nationalistische Leidenschaft und aufreizender Völkerhaß lauern. —

Die recht bedeutenden Preisermäßigungen für kinderreiche Familien — 50 % bei fünf Kindern unter 18 Jahren —, die nicht nur den Kindern selbst, sondern auch den Eltern für jede Eisenbahnfahrt zustehen, sind ein Ausfluß der französischen Bevölkerungspolitik, die dem bedrohlichen Geburtenrückgang mit allen Mitteln entgegenzuwirken sucht. Es ist bemerkenswert, daß diese Erleichterungen ganz unabhängig sind vom Einkommen und Vermögen der kinderreichen Familie, so daß ein Arbeiter mit Frau und drei Kindern bei seinen täglichen Fahrten zur Fabrik dieselbe Ermäßigung um 30 % genießt, wie ein Vertreter der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

französischen haute finance zur üblichen Frühjahrsreise mit seiner vierköpfigen Familie an die Côte d'Azur!

Die Fahrpreisermäßigungen für Kriegsbeschädigte bedürfen keiner Erläuterung (Art. 9). — Die Einführung von Arbeitszeitkarten (abonnements de travail, nicht nur Arbeiter-Karten) begünstigen die Auflockerung der Großstadt und die vorstädtischen oder halbländlichen Siedlungen. Sie gelten für die tägliche Fahrt vom Wohnort zur Arbeitsstätte.

Über die Berechtigung dieser sozialen Bestrebungen ist kein Wort zu verlieren. Es entsteht aber die Frage, ob die Art der Durchführung zweckmäßig ist. Die sozialpolitischen Bestimmungen werden von außen her als Fremdkörper in das Wirtschaftsgebilde der Eisenbahnen hineingetragen und stehen im Gegensatz zu den obersten Grundsätzen der Wirtschaftsführung. Gewisse soziale Zwecke, wie die Auflockerung der Großstadt, sind allerdings so eng mit dem Verkehr auf der Eisenbahn verbunden, daß sie sich durch Vergünstigungen auf anderem Wege wohl kaum erreichen lassen. Aber es erscheint z. B. einfacher und gerechter, die Erleichterungen für kinderreiche Familien durch eine Ermäßigung der Steuern wirken zu lassen, als durch eine Ermäßigung des Fahrpreises, die die subjektive Leistungsfähigkeit ganz außer acht läßt. Und ebenso liegt es näher, den Kriegsbeschädigten durch höhere Pensionen die notwendigen Vergünstigungen zu gewähren, als durch Fahrpreiserleichterungen. Es ist dabei stets im Auge zu behalten, daß auch diese Ausgaben von den Bahnbenutzern letzten Endes zu tragen sind. Die sozialpolitischen Maßnahmen sind aber eine Angelegenheit der Volksgesamtheit und daher logischerweise auf dem Steuerwege zu decken. Als Grundsatz muß festgehalten werden, daß nur solche soziale Maßnahmen allgemeiner Natur in die Eisenbahnwirtschaft hineingetragen werden, die sich auf anderem Wege nicht oder nicht besser verwirklichen lassen. Ob diese Grenzen im französischen Eisenbahngesetz überschritten worden sind, läßt sich im Rahmen dieser Untersuchung nicht nachprüfen.

Der ersten Gruppe der sozialpolitischen Bestimmungen, die das Arbeitsverhältnis innerhalb der Eisenbahnen betrifft, kommt eine erhöhte Bedeutung zu. Es handelt sich hier um einen der vielen Versuche, durch öffentlich-rechtlichen Eingriff die Schäden zu mildern und zu beheben, die im Gefolge der kapitalistischen Verkehrswirtschaft entstanden sind. Man hat sich daran gewöhnt, die vielgestaltigen Erscheinungen, die der Wirtschaft und Gesellschaft des 19. Jahrhunderts ihr besonderes Gepräge geben, unter dem Namen „Kapitalismus" zusammenzufassen. Man denkt dabei an die Trennung des sachlichen Produktionsfaktors, des Kapitals, von dem persönlichen Produktionsfaktor, der Arbeit. Aber die Ka-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

pitalisierung, der als Gegenfunktion die Proletarisierung entspricht, ist doch nicht das einzige, wenn auch hervorstechendste Phänomen; sie ist nur eine Bezeichnung pars pro toto. Es ist auch unnütz, sich über den ersten Anstoß zum „Kapitalismus" zu streiten, denn die Erscheinungen haben sich zum Ring der Kausalität geschlossen; z. B. stehen Bevölkerungsvermehrung und Industrialisierung in ständiger Wechselwirkung einander gegenüber. Tiefer schon dürfte man in das Problem vom soziologischen Standpunkt aus eindringen, wenn man die Sprengung der vom Mittelalter überkommenen kollektiven Bindungen durch den Individualismus hervorhebt. Eine solche Betrachtung bietet zugleich den Vorteil, daß sie in die Bewegungsvorgänge der Gegenwart hineinleuchtet. Es entspricht nämlich der kollektiven Natur des Menschen, nach Lösung der alten Gemeinschaften (Familie, Zunft usw.) zu neuen Verbindungen zusammenzustreben. Der Vergleich mit der unorganischen Natur liegt nahe. In diesem Sinne wäre die Unrast der kapitalistischen Epoche als das Suchen nach neuen Kollektivitäten zu deuten. Es ist kein Zufall, daß sich solche neuen Gemeinschaften gerade in den Wirtschaftskreisen und Gesellschaftsschichten bereits gebildet haben, die vom „Kapitalismus" in erster Linie erfaßt worden sind. Wir sehen in der modernen wirtschaftlichen Konzentration des Unternehmertums zu Kartellen und Trusts die Wiederherstellung der ursprünglich sachlich und gesellschaftlich verbundenen Einheit des Produktionsprozesses. Ebenso war es natürlich, daß das großstädtische Proletariat, das mit dem Bankerott der alten Ideen ein neues Leben begann, sich zu neuen mächtigen Bindungen zusammenfügte: Gewerkschaft, Genossenschaft, Partei. Und endlich finden wir auch im französischen Eisenbahngesetz die Ansätze zu neuen Kollektivitäten.

Die nach Artikel 14 des Vertrags berechnete Personalprämie stellt eine Form der Gewinnbeteiligung[1]) dar. Es ist der innere tragische Konflikt der kapitalistischen Unternehmungsart, daß die seelische Entfremdung des Arbeiters von seinem Werk mit der Rationalisierung der Produktion in gleichem Maße zunimmt. Durch die Zerlegung des Arbeitsvorgangs in unendlich viele Teilakte verliert der Einzelne den Einblick in den Zusammenhang des Ganzen. Die Spezialisierung macht die Arbeit eintönig und stumpft ab. Je gewaltiger der Umfang der Unternehmung ist, desto geringer ist die Aussicht, von der breiten Basis der Pyramide zur Spitze, d. h. zur Wirtschaftsleitung zu gelangen.

Diese seelische Entfremdung soll durch das sozialpolitische Mittel der Gewinnbeteiligung gemildert werden. Durch die Beteiligung am

[1]) Siehe auch Archiv f. Eisenbahnwesen 1921, Heft 4. Pischel, Gewinnbeteiligung und Kapitalbeteiligung der Arbeitnehmerschaft bei Verkehrsunternehmungen, bes. S. 715 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ertrag des Unternehmens soll die Arbeitsfreudigkeit gehoben und dem Arbeiter das Gefühl eingeflößt werden, daß er nicht Objekt, sondern Subjekt im Wirtschaftsprozeß ist. Die Gewinnbeteiligung kann sich in der Form eines Reingewinn-Anteilsystems vollziehen, wobei ein fester Prozentsatz des Reingewinns an die Angestellten und Arbeiter satzungsgemäß verteilt wird, oder in der Form der Beteiligung am Gesellschaftskapital durch Aktienzeichnung. Während der Gedanke der Arbeiter-Kleinaktien in England nach mehrfachen Versuchen heute abgelehnt wird, da die Kleinaktie die Freizügigkeit des Besitzers beschränkt, wurde in Deutschland derselbe Gedanke in jüngster Vergangenheit durch Stinnes u. a. vertreten. Es ist aber bezeichnend für die stark individualistische Einstellung der französischen Arbeiterschaft, daß in Frankreich die Gewinnbeteiligung durch Arbeitsaktien durch das Gesetz vom 26. April 1917 sanktioniert wurde. In Frankreich ist die Entwicklung zum Groß- und Riesenbetrieb lange nicht so weit fortgeschritten wie in Deutschland und England; vielmehr zeigt sich ein Überwiegen der mittleren Betriebe, der Ateliers, mit kleinbürgerlicher, oft patriarchalischer Wirtschaftsgesinnung. Der französische Arbeiter ist bodenständiger, er haftet mehr am Betrieb. Es ist daher kein Zufall, daß die Lösung der sozialen Frage in Frankreich vorwiegend von der Gewinnbeteiligung der Arbeiterschaft erhofft wird.

Jedes Mittel, das den sozialen Ausgleich fördert, muß uns willkommen sein, besonders wenn wir uns zu der Erkenntnis durchgerungen haben, daß mit einer absoluten „Abschaffung" der bestehenden Wirtschaftsordnung, so wie sie organisch gewachsen ist, nichts erreicht wird. Aber anderseits würde es den Lebensgesetzen selbst widersprechen, wenn man mit einer einzigen Zauberformel den bösen Geist des „Kapitalismus" zu bannen vermeinte. Auch die Gewinnbeteiligung ist kein Allheilmittel. Vielmehr wird es zur Beurteilung des französischen Systems gut sein, sich die Schwächen jeder Gewinnbeteiligung zu vergegenwärtigen. Diese liegen in der Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit, den Gewinn eines Unternehmens auf die verschiedenen Ursprungsfaktoren richtig zurückzuführen. Es läßt sich schwer feststellen, welcher Anteil dem Kapital, welcher der Leitung und welcher der Arbeit gebührt. Zum andern aber ist derselbe Einwand, der gegen die Prämiierung der Gesellschaften erhoben wurde, auch gegen die Gewinnbeteiligung der Eisenbahnangestellten zu erheben: es ist zweifelhaft, ob die Höhe der auf jeden Kopf fallenden Prämie noch ausreicht, um als stimulans zu wirken. Drittens ist ersichtlich, daß der Einzelne um so weniger in der Prämie eine Belohnung für individuelle Leistungen sehen kann, je größer der Umfang des Unternehmens und die Zahl seiner Mitarbeiter ist. Aus der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Prämie wird ein nach der allgemeinen Konjunktur schwankender, beweglicher Lohnteil. Wie aber soll durch ein solches Lohnpartikelchen die seelische Verbindung zwischen Arbeiter und Unternehmung hergestellt werden? Endlich wird von der sozialistischen Lehre die Gewinnbeteiligung glattweg abgelehnt, da sie ein Kompromiß mit der kapitalistischen Wirtschaftsordnung darstelle, dessen Kosten letzten Endes die Arbeiterschaft zu tragen habe. Das Organ der C. G. T.[1]), schreibt: „Die Gewinnbeteiligung ist eine patriarchalische Formel. Die organisierte Arbeiterschaft kann aus ihr keinen Vorteil ziehen, noch sich mit ihren Vorzügen befreunden, die nur falsche Illusionen und Unwahrheit in die Reihen des Proletariats tragen."

Diese Gedanken bilden den Hintergrund zu dem Artikel 3 des französischen Eisenbahngesetzes. Dieser Artikel wurde, nächst dem Prämien-Artikel, im Verlauf der parlamentarischen Verhandlungen am lebhaftesten umstritten und der Streit wurde bis zu den letzten Weltanschauungsfragen durchgefochten: mehr als einmal standen sich die Bekenntnisse zum Individualismus und zum Sozialismus schroff gegenüber.

Die nach Artikel 14 des Vertrags dem Personal jedes Netzes zustehende Prämie konnte entweder an jeden Einzelnen ausgeschüttet oder zum Ankauf von gewöhnlichen Aktien der Gesellschaften verwendet werden. Auf Antrag des Abgeordneten Charlot sollte auch für die Eisenbahngesellschaften das Gesetz vom 26. April 1917 betr. Arbeitsaktien, zur Anwendung gelangen, während der Abgeordnete Ramel die Einrichtung von Sparkassen verlangte, die den ganzen oder teilweisen Betrag der Personalprämie in sich aufnehmen und in Eisenbahnaktien oder -schuldverschreibungen anlegen sollten. Die beiden Gedanken haben sich im Artikel 3 niedergeschlagen.

Die jedem Angestellten zufallende Prämie wird in zwei Hälften geteilt, über die der Angestellte frei verfügen darf. Um jedoch die Anlage dieses Kapitals zu erleichtern, wird in jedem Netz eine Sparkasse eingerichtet, die vom Personal verwaltet wird und in die jeder Angestellte die eine Prämienhälfte einzahlen kann. Die Sparkasse kann auf Verlangen und Rechnung der Angestellten mit den eingezahlten Beträgen Aktien des eigenen Netzes, Eisenbahn-Schuldverschreibungen oder Staatspapiere kaufen, oder die Beträge an Einrichtungen der sozialen Versicherung und Fürsorge weiterleiten. Die Angestellten können jederzeit ihr Sparkassen-Guthaben abheben. Die in ihrem Namen gekauften Effekten gehen sofort in ihr Eigentum über. Dieser (letzte) Absatz des

[1]) Atelier 14. August 1920.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Artikels 3 bot wenig Anlaß zur Kritik, um so mehr Veränderungen erfuhr die Fassung der vorhergehenden Gesetzesstellen.

Bei jedem Netz wird eine Genossenschaft des Personals gebildet, die nur die im Dienst befindlichen Angestellten umschließt und deren Verwaltungsrat nur aus solchen Angestellten besteht. In die Genossenschaftskasse kann der Angestellte die andere Hälfte der ihm zukommenden Prämie einzahlen. Diese Beträge sind von der Genossenschaft anzulegen: 1. in Aktien des eigenen Netzes, jedoch mit der Einschränkung, daß die Anlage in Aktien jährlich weder ein Viertel des zur Anlage kommenden Betrags, noch ein Viertel des Gesellschaftskapitals des betr. Netzes übersteigt; 2. in Schuldverschreibungen der großen Netze, in Staatsanleihen oder vom Staat ausgegebenen oder garantierten Schuldverschreibungen; 3. in Grundstücken, die für Angestellten-Wohnungen bestimmt sind, oder in Hypotheken, die zum Wohnungsbau oder zum Kauf von Bauplätzen aufgenommen werden.

Die ursprüngliche Fassung hatte den Genossenschaften auch den Erwerb von Aktien der anderen Gesellschaften gestattet. Der Senat hatte gegen diese Fassung Einspruch erhoben in der Befürchtung, daß „sous l'action de certaines influences" (!) die Genossenschaften ihre Finanzkraft auf den Erwerb eines ganzen Netzes konzentrieren. Aus demselben antisozialistischen Mißtrauen heraus wurde die Bestimmung eingefügt, daß höchstens ein Viertel des Aktienkapitals der Gesellschaft von den Angestellten erworben werden kann. Dieses Mißtrauen wurde durch den frommen Wunsch beschönigt, die Genossenschaften möchten sich nicht durch das Streben nach einer möglichst starken Vertretung im Aufsichtsrat der Gesellschaften ablenken lassen von ihren wichtigeren sozialen Aufgaben!

Der Effektenkauf oder -verkauf der Genossenschaften wird durch das Finanzministerium vermittelt; die Werte müssen auf den Namen der Genossenschaft eingetragen werden, mit Ausnahme der Aktien des eigenen Netzes, die auch auf den Namen des betr. Angestellten eingetragen werden können.

Für jeden Angestellten eröffnet die Genossenschaft ein besonderes Konto, auf dem die Hälfte der ihm zukommenden Prämienbeträge und die entsprechenden Jahreszinsen gebucht werden. Mit dem Viertel seines Guthabens kann der Angestellte Aktien seines Netzes kaufen. Diese Aktien bleiben jedoch bei der Genossenschaft hinterlegt, bis der Angestellte aus der Genossenschaft austritt oder aus dem Netz ausscheidet. Dann erst erhält er seine Aktien ausgehändigt und sein übriges Guthaben als Kapital oder als Rente ausbezahlt. Außerdem kann der Angestellte jederzeit sein Guthaben für soziale Einrichtungen verwenden,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die von den Eisenbahner-Verbänden ins Leben gerufen wurden und für die ein öffentliches Interesse anerkannt ist. Stirbt ein Angestellter im Dienst, so wird sein Guthaben den Erben ausbezahlt.

Ursprünglich war die Verfügung des Angestellten über sein bei der Genossenschaft liegendes Prämienguthaben nicht frei. Diese Festlegung zur toten Hand hätte bewirkt, daß beim Ausscheiden aus dem Eisenbahndienst der Angestellte die Hälfte der Prämie verloren hätte. Aber die Absicht der sozialistischen Gruppen war es gerade, die Macht der Genossenschaft durch Bindung des Genossenschaftsvermögens zu stärken. Nach ihrer Auffassung gibt es keine individuelle, sondern nur eine kollektive Prämie. Wenn die Angestellten nach Belieben ihren Prämienteil einzahlen können oder nicht, erhält die neue Organisation niemals die Stoßkraft, um die Angestellten-Forderungen in den Aufsichtsräten machtvoll zu vertreten. Die Sozialisten fordern daher den öffentlich-rechtlichen Zwang, der auch für andere sozialen Einrichtungen (Sozial-Versicherung!) gilt. Und noch in letzter Stunde verlangte ein Zusatz-Antrag Duval-Arnould, daß die eine Hälfte der Personalprämie obligatorisch in die Genossenschaftskasse abzuführen sei. Der französische Individualismus siegte auch hier, und es ist bezeichnend, daß die Mehrheit der Eisenbahner-Verbände für die „Freiheit" der Prämieneinzahlung eintrat. Der Senat brauchte nicht mehr die „Gefahr" der Festlegung von beträchtlichen Kapitalien und deren politische Verwendung zu befürchten. Es war auch der Senat, der zur Ablenkung den Zusatz einfügte, der die Verwendung einer eingezahlten Prämie für soziale Einrichtungen jederzeit freigibt. Von diesem Angriffspunkt aus kann das Genossenschaftsvermögen weiter abbröckeln, und es mutet in diesem Zusammenhang komisch an, mit welch übereifriger Begeisterung die „hohe soziale Bedeutung dieser so interessanten Wohlfahrtseinrichtungen, die jede Ermunterung verdienen", hervorgehoben wird.

Damit ist die freie Verfügung der Angestellten über beide Prämien-Hälften gewährleistet. Und nur die von ihm gekauften Aktien und sein Guthaben in der Genossenschaft bleiben solange festgelegt, als er im Dienst ist. Die Aktien geben den Genossenschaften die Möglichkeit, ihre Interessen in den Generalversammlungen zu vertreten. Aber auch hier sind ihrem Einfluß durch die Satzungen der Gesellschaften Schranken gezogen, nach denen kein Aktionär mehr als 10 Stimmen in der Generalversammlung besitzen darf.

Ursprünglich hatte die Abgeordneten-Kammer die Absicht, die Bestimmungen des Gesetzes vom 26. April 1917 auch auf die Eisenbahngesellschaften zur Anwendung zu bringen. Man sah jedoch ein, daß die Gesellschaften zu einer diesem Gesetz entsprechenden Abänderung ihrer

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Satzungen nicht gezwungen werden konnten[1]). Man mußte sich daher mit der Einführung einer besonderen Genossenschaft begnügen. Jedoch wird den Gesellschaften auch jetzt noch anheimgestellt, ihre Satzungen abzuändern und Arbeitsaktien einzuführen gemäß dem Gesetz vom 26. April 1917; in diesem Fall tritt an die Stelle der eben besprochenen Genossenschaft die im Gesetz von 1917 vorgesehene Arbeitnehmer-Genossenschaft.

Streitigkeiten kollektiver Natur, die zwischen Gesellschaften und Angestellten entstehen, werden durch ein Schiedsgericht beigelegt (Art. 12). Es besteht aus zwei Schiedsrichtern, die von den Vertretern der Netze im Eisenbahnrat bestimmt werden, sowie aus zwei Schiedsrichtern, die von den Arbeitnehmer-Vertretern im Eisenbahnrat aus der betr. Angestelltengruppe bestimmt werden. Ein fünfter Schiedsrichter, der den Vorsitz führt, wird von den „Konsumenten"-Vertretern im Oberen Eisenbahnrat gewählt.

Endlich beschäftigt sich Art. 14 des Gesetzes mit der einheitlichen Regelung der Pensionsbezüge für die Eisenbahn-Angestellten. Die geltenden Pensionen beruhen auf den Gesetzen vom 21. Juli 1909 und 28. Dezember 1911, jedoch wurde angesichts der allgemeinen Teuerung am 13. September 1920 ein Vertrag zwischen den Gesellschaften und der Regierung abgeschlossen, nach dem allen pensionierten Eisenbahnangestellten dieselben Erhöhungen und Zuschüsse gewährt werden sollten. Dieser Vertrag hatte zwar die Lage einer großen Schicht ehemaliger Angestellter bedeutend verbessert, aber zugleich harte Ungleichheiten entstehen lassen, je nachdem ein Angestellter nach dem Gesetz von 1909 oder von 1911 pensioniert worden war. Diese Ungleichheiten sucht der Art. 14 zu be-

[1]) Grundzüge des Ges. vom 26. 4. 1917: Das Gesetz bildet eine Ergänzung zum Gesetz vom 24. 7. 1867 über die Handelsgesellschaften. Jede Aktiengesellschaft kann den Zusatz „mit Arbeitergewinnbeteiligung" (à participation ouvrière) in ihre Satzungen aufnehmen und unterliegt dann dem zwingenden Recht des Gesetzes von 1917. Das Aktienkapital einer solchen „Gesellschaft mit Gewinnbeteiligung" zerfällt in die gewöhnlichen Aktien und in die Arbeitsaktien (actions de travail). Die letzteren sind Gemeineigentum der Zwangsgenossenschaft der Angestellten und Arbeiter (société coopérative de main d'oeuvre). Mitglieder der Genossenschaft sind alle Lohnempfänger, die ein Jahr im Betrieb tätig und 21 Jahre alt sind. Die Verteilung der Dividende regelt die Genossenschaft selbst, doch müssen die Satzungen der Gesellschaft die Bestimmung enthalten, daß die Verzinsung der Arbeitsaktien in erster Linie sichergestellt wird. Arbeitsaktien lauten auf den Namen und sind unübertragbar. Die Genossenschaft entsendet in die Generalversammlung Mitglieder, deren Zahl sich nach dem Anteil der Arbeitsaktien am Gesellschaftskapital bemißt. Die Genossenschaft wird auch im Aufsichtsrat vertreten, jedoch werden die Vertreter von der Generalversammlung nach Vorschlag der Genossenschaft gewählt. Die Bildung von Gesellschaften mit Arbeitergewinnbeteiligung wird durch steuerliche Erleichterungen besonders begünstigt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

heben. Die Gesellschaften haben innerhalb einer Frist von drei Monaten nach Inkrafttreten des neuen Gesetzes Änderungen ihrer Pensionsbestimmungen dem Minister der öffentlichen Arbeiten vorzulegen. Diese Änderungsvorschläge sollen die gleichen Bezüge sicherstellen für die Angestellten der gleichen Pensionsstufe und der gleichen Dienstzeit, soweit sie vor dem 1. Januar 1919 aus dem aktiven Dienst ausgeschieden sind. Für die nach dem 1. Januar 1919 pensionierten Angestellten sind besondere Übergangszulagen vorgesehen.

XII.

Die Grundlinien, die die Neuordnung des französischen Eisenbahnwesens durchziehen, und die Veränderungen gegenüber dem bisher geltenden Recht, lassen sich wie folgt zusammenfassen.

Hatten die Verträge von 1883 zu einer Schwächung des Gemeinschaftsgedankens und zu einer Stärkung des Individualismus der Gesellschaften geführt, so schlug nunmehr das Pendel nach der entgegengesetzten Seite aus, ohne freilich den äußersten Pol: die Verstaatlichung, zu erreichen. Aber es ist beachtenswert, daß auch Frankreich, das den wirtschaftlichen Liberalismus länger als Deutschland oder England beibehalten und bis zur Spitze getrieben hatte, von solidarischen Strömungen neuerdings durchflutet wird. Der Krieg hat diese Tendenzen verstärkt. Sie gewinnen im Eisenbahngesetz feste Formen: die Wirtschaftsleitungen der Netze laufen in einen Überbau zusammen. Zwei Spitzenorgane sollen die Einheit der Verwaltung der gesamten französischen Eisenbahnen sicherstellen. Der Gemeinschaftsgedanke kommt daneben in einer unmittelbaren Stärkung der Staatsgewalt zum Ausdruck; die Befugnisse des Ministers der öffentlichen Arbeiten werden in zwei Punkten erweitert: der Minister kann die Herabsetzung der Tarife im allgemeinen wirtschaftlichen Interesse verlangen (Art. 9, 16, 17) im Zusammenwirken mit dem zur Hälfte aus „Konsumenten“ bestehenden Eisenbahnrat; er hat weiter das Recht, die Durchführung von Beschlüssen zu erzwingen (Art. 5); und endlich kann er seinen Einfluß durch den Regierungskommissar im Direktionsausschuß geltend machen.

Nachhaltiger aber als diese organisatorische Bindung muß die finanzielle Bindung durch den Gemeinsamen Fonds auf den Privatkapitalismus der großen Gesellschaften einwirken. Die Spitzenorgane sind auf die Gesellschaften von außen her aufgesetzt, sie könnten bei bösem Willen als Atrappe behandelt und trotz aller papiernen Bestimmungen durch passive Resistenz sabotiert werden. Die finanzielle Bindung dagegen durchdringt das innere Gefüge der Gesellschaften bis zu den Seiten des Hauptbuchs. Die Gesellschaften opfern einen großen Teil

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ihrer Selbständigkeit, indem ihnen die unmittelbare Ausnutzung des wirtschaftlichen Erfolgs abgeschnitten ist. Der künstliche Anreiz durch das Prämiensystem bietet dafür nur einen schwachen Ersatz. Der Gemeinsame Fonds ist das Ausgleichbassin, das von den Überschüssen der gut wirtschaftenden Netze gespeist wird und aus dem die notleidenden Netze schöpfen. Da die Staatsbahn, deren Fehlbeträge am schwersten auf dem Gemeinsamen Fonds lasten werden, in die Finanzgemeinschaft eingeschlossen ist, werden sich Tarifherabsetzungen für a l l e Netze verzögern. Durch hohe Tarife aber wird die Verkehrsentwicklung und die daraus sich ergebende Steigerung der Einnahmen und der Prämien aufgehalten. Die Verkupplung der Staatsbahn mit den Privatnetzen enthebt den Staat einer großen Sorge, bedeutet aber für die Gesellschaften ein ernstes Opfer. Die Gesellschaften verlieren ferner die Möglichkeit, in günstigen Jahren ihre Dividenden zu erhöhen und ihre Schulden vor dem Ablauf der Konzessionen zu tilgen.

Endlich sind die Rückkaufbedingungen zugunsten des Staates gewandelt worden. Der Rückkaufspreis für das rollende Material ermäßigt sich durch jährliche Abschreibungen, so daß der Staat an Stelle der von den Gesellschaften berechneten 15 Milliarden Frcs. schätzungsweise nur noch 200 Millionen im Jahre 1929 zu bezahlen hätte. Der Rückkauf ist durch das neue Gesetz so erleichtert, daß er von Jahr zu Jahr die Gesellschaften mehr bedroht.

Für den Bau neuer Linien hatten die Verträge von 1883 den Netzen eine Beitragspflicht von 25 000 Frcs. für jedes Kilometer auferlegt; dies entsprach einem Achtel bis einem Neuntel der Gesamtkosten. Nunmehr haben die Gesellschaften ein Fünftel der Baukosten zu tragen.

Diesen Opfern steht aber eine Reihe von Vergünstigungen gegenüber, die den Gesellschaften durch die Neuordnung gewährt werden. An erster Stelle sind die Kriegsschulden zu nennen, die in Höhe von rund 2 Milliarden Frcs. den Netzen „geschenkt" werden. Die Verzinsung der Vorkriegsschuld (jährlich 14 Mill. Frcs.) wird bis zum Ablauf der Konzessionen angehalten.

Die Dividenden-Garantie für die Nord- und P. L. M.-Bahn, die am 31. Dezember 1914 abgelaufen war, wird mittelbar wieder hergestellt (Art. 15). Die Aktionäre der Gesellschaften werden durch die Garantie der festen Dividenden sichergestellt, sie haben also unter den Fehlbeträgen der Gegenwart nicht zu leiden. Die Möglichkeit, neue Schuldverschreibungen auszugeben, deren Tilgungsdauer über die Konzessionen hinausreicht, verbessert die Kreditfähigkeit der Gesellschaften.

Es wäre zwecklos, die Vorteile und die Nachteile der Neuordnung für Staat und Gesellschaften genauer gegeneinander abzuwägen. Das

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

eine ergibt sich, daß die Machtstellung der großen Gesellschaften, die seit 1856 in ihren Eisenbahnterritorien ein natürliches Monopol genießen, eine Schwächung erfahren hat. Sie dürfen zwar ihre innere Selbständigkeit bewahren, werden aber nach außen zu einem einzigen französischen Eisenbahnnetz zusammengeschweißt. Der séparatisme der Netze soll hinter dem Wohl des Ganzen zurücktreten. Ob dieses Ziel ganz erreicht werden wird, läßt sich nicht mit Bestimmtheit vorhersagen. Jedenfalls aber ist ein Fortschritt nicht zu verkennen, wenn man sich etwa an die Unbotmäßigkeit der Gesellschaften in den 70er Jahren erinnert. Der wirtschaftliche Grundgedanke, der das ganze Gesetz durchzieht, ist gesund: Die Eisenbahn ist eine selbständige Unternehmung, die auf dem Gleichgewicht der Einnahmen und Ausgaben ruht. Im einzelnen mußten gegen manche Bestimmungen Einwände erhoben werden; in Senat und Kammer wurde auch die letzte Fassung noch lebhaft umstritten. Aber eine ideale Lösung durfte nicht erwartet werden. Das neue System ist aus einem Kompromiß zwischen zwei Vertragsparteien entstanden. Das ist kein Vorwurf. Man muß sich die Schwierigkeiten vergegenwärtigen, die sich einer glatten Lösung der Eisenbahnfrage entgegenstellten. Der Krieg, der die wirtschaftliche Lage der französischen Bahnen unmittelbar und mittelbar schwer erschüttert hatte, war der Vater dieses Gesetzes. Nach einer fünfjährigen Beschlagnahme durch den Staat konnten die Netze nicht zum status quo ante zurückkehren. Die mit jedem Rechnungsjahr wachsenden Fehlbeträge aller Netze drängten zu einer raschen Regelung. Aber man erkannte sogleich, daß mit Augenblicks- und Behelfsmaßnahmen nichts getan sei, daß vielmehr ein Bau errichtet werden müsse, der den Krisen der Gegenwart standzuhalten vermag und dessen Lebensdauer möglichst bis zum Ablauf der Konzessionen in den 50er und 60er Jahren reicht. Aber ebensowenig handelte es sich um einen völligen Neubau. Die Grundmauern waren durch das geltende Recht gegeben. Man mußte auf den bisherigen Verträgen aufbauen. Betrachtet man unter diesen Gesichtspunkten das neue Gesetzgebungswerk, so wird man ihm die Anerkennung nicht versagen können.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die englische Eisenbahnpolitik der letzten vierzig Jahre.

(1882—1922.)

Von **Dr. E Boehler**

(Fortsetzung statt Schluß[1].)

B.

Die Sicherheit der Angestellten.

Während die Berichte der Eisenbahninspektoren, wie aus dem vorigen Abschnitt hervorgeht, bereits um die Mitte der neunziger Jahre feststellen konnten, daß die Sicherheit der Reisenden infolge verbesserter Vorrichtungen wesentlich größer geworden sei und nur selten noch auf Ursachen hinwiesen, die durch mechanische Mittel beseitigt werden könnten, nehmen darin die Erörterungen über die Unfälle der Angestellten seit 1890 einen immer breiteren Raum ein. Daß diese Unfälle plötzlich so sehr hervortreten, hat freilich seinen Grund nicht darin, daß sie früher keine Bedeutung besessen hätten, sondern lediglich in dem Umstand, daß sie bisher vom Handelsamt, soweit sie nicht Zugunfälle waren, praktisch nicht in dessen Untersuchungskreis einbezogen worden waren, zeigt doch ein von Channing am 10. April gefordertes *„white paper"*[2]), daß von 4615 tödlichen Unfällen der Angestellten während der Jahre 1884—93 nur acht von den Eisenbahninspektoren untersucht worden sind.

Bei der größeren Beachtung, die den Unfällen der Angestellten infolgedessen zuteil wird, stellt es sich zunächst heraus, daß die statistischen Nachweise der Gesellschaften unzuverlässig sind, da eine genauere Untersuchung des Handelsamts zeigte, daß die Gesellschaften die gesetzlichen und ministeriellen Erfordernisse gänzlich verschieden auslegten. Der oben erwähnte Ausschuß zur Verbesserung der Erhebungsmethoden

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1922, S. 264.

[2]) *Railway (Accidents to Railway Servants other than Train Accidents). Return . . . . 1894 (Acc. Nr. 166).*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

legte in seinem Bericht[1]) bei den Unfällen der Angestellten fest, daß in Zukunft alle Verletzungen mitzuteilen seien, „die den Verletzten hindern, an einem der drei, dem Unfalltag folgenden Tage seinen regelmäßigen Dienst für weniger als fünf Stunden zu versehen". Infolge dieser Bestimmung weist die Unfallstatistik vom Jahr 1896 ab eine wesentlich größere Zahl von Verletzungen auf. Aber auch diese Maßnahme hat eine viel größere Zuverlässigkeit der Angaben über die Verletzungen nicht erreichen können. Noch vor dem Ausschuß von 1899 sagt ein Eisenbahndirektor von der Statistik der nichttödlichen Unfälle: „. . . *the statistics with regard to the injured on railways are really very chaotic; and I do not think that the slightest reliance can be placed upon them*",[2]) und der Jahresbericht von 1906 stellt die „Ungleichmäßigkeit" der Berichterstattung von neuem fest. Im Anschluß daran wird durch eine Verfügung vom 21. Dezember 1906 verlangt, daß in Zukunft alle Unfälle gemeldet werden, die eine eintägige Abwesenheit des Verletzten zur Folge haben. Die Eisenbahninspektion stellt damit dieselben Erfordernisse auf wie das Home Office nach dem Gesetz von 1906. Der Erfolg der Änderung war wiederum ein beträchtliches Steigen der Unfallzahlen.

Die wachsende Beachtung der Angestelltenunfälle gibt im Jahr 1894 auch Veranlassung zur Einführung der lange geforderten[3]) Sub-Inspektoren aus Arbeiterkreisen, denen die Untersuchung der Unfälle der Angestellten obliegt. Daraufhin folgen nun Jahr für Jahr Verbesserungsvorschläge zur Verhütung der wichtigsten Unfallursachen. So wird im Bericht für 1895 als wichtigste und häufigste Empfehlung die bessere Beleuchtung der Rangierbahnhöfe und anderer Plätze, auf denen nachts gearbeitet wird, genannt, denen sich solche über verbesserte Reglements und Methoden, über die Bedeckung der Weichendrähte, über Rangierknüppel, Metallschutz für die Meßgläser usw. anschließen. Über eine Korrespondenz über Anbringung von Bremshandgriffen an den Seiten, um den Angestellten das Steigen zwischen die Wagen zu ersparen, wird im gleichen Jahr ein erfreuliches Entgegenkommen mancher Gesellschaften berichtet. 1897 wird erneut mit großem Nachdruck auf die zahlreichen Rangierunfälle hingewiesen, und das Amt bittet die Gesellschaften dringend, die Betriebsvorschriften im Interesse der Angestellten

---

[1]) *Railway Accidents Returns. Report of the Committee appointed* a. a. O. 1895 [C. - 7603.].

[2]) *Royal Commission on Accidents to Railway Servants. Report* . . ., a. a. O., Part. II, qu. 7483.

[3]) Zahlreiche Zeugen vor dem Ausschuß über die Arbeitsstunden von 1893 treten dafür ein. Späterhin kommt Channing in zahlreichen „kleinen Anfragen" im Parlament darauf zurück, so am 9. Febr. 1893 und am 28. Mai 1894.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

streng durchzuführen. Dagegen stellt der folgende Bericht mit Genugtuung fest, daß infolge der Fortschritte in der Bedeckung der Drähte und besserer Beleuchtung die Unfälle beim Rangieren zurückgegangen seien.

Durch die Einforderung eines Berichts über die Rangierunfälle der letzten 10 Jahre unter besonderem Ausweis der aus dem Verkuppeln der Wagen hervorgehenden durch den Parlamentarier Maddison kommt die Frage 1898 erneut vor das Parlament, und am 20. Februar 1899 schlägt Maddison folgendes Amendement zur Antwort auf die Thronrede vor: „. . . und wir unterbreiten untertänigst E. M. die dringende Notwendigkeit einer Erweiterung der Befugnisse des Handelsamts zur Schaffung einer wirksamen Beaufsichtigung des Eisenbahnbetriebs im Vereinigten Königreich und der Einführung einer Vorlage im Interesse einer größeren Sicherheit der mit Rangierarbeiten beschäftigten Angestellten, da guter Grund für die Annahme vorhanden ist, daß die schweren Menschenverluste und die ernsten Verletzungen, die jetzt bei den Bahnen vorkommen, vermindert werden können". In der Begründung des Antrages führt Maddison aus, das Handelsamt habe gegenwärtig keine Aufsichtsbefugnis außer bei Eröffnung der Bahnen und nach Unfällen. Diese sei an sich gut, aber es könnte wesentlich mehr getan werden, wenn seine Inspektoren in derselben Weise vorgehen könnten, wie die des Home Office. Zudem habe das Amt keine Mittel, seinen Empfehlungen Nachdruck zu verschaffen, und müßte diese deshalb jahrelang wiederholen. Im letzten Jahre hätten z. B. die Sub-Inspektoren bei der London & North Western Railway auf 7 Fälle ungenügender Beleuchtung der Güterbahnhöfe aufmerksam gemacht, aber nur in zweien sei Abhilfe geschaffen worden. Die Geschichte der Bahnen habe gezeigt, daß sie Sicherheitsmaßnahmen nur träfen, wenn sie dazu gezwungen seien. Die Unfälle der Reisenden hätten allerdings abgenommen, aber die der Angestellten seien bis vor wenigen Jahren überhaupt nicht untersucht worden. Deshalb werde das Land nicht zufrieden sein, bis das Handelsamt erhöhte Inspektionsbefugnisse habe. Er wolle aber den Antrag zurückziehen, wenn die Regierung verspreche, einen Gesetzentwurf zur Behandlung der Frage der selbsttätigen Kupplungen einzubringen.

In der Aussprache macht Arnold-Forster den Vermittlungsvorschlag, daß wenigstens die neuen Wagen selbsttätige Kupplungen und Bremsen nach beiden Richtungen erhalten sollten, und wird darin von mehreren Mitgliedern unterstützt. Von den Gesellschaften (Parker Smith) wird eingewandt, daß die Tatsache der Bewährung der selbsttätigen Kupplungen in den Vereinigten Staaten kein Beweis für die Nützlichkeit auf den englischen Bahnen sei. Ferner müßte dann den

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gesellschaften die Möglichkeit gegeben werden, sich durch Tariferhöhungen schadlos zu halten. Die Einsetzung von Sub-Inspektoren zur Kritik der Gesellschaften sei gefährlich, da sie den Beamten die Verantwortlichkeit wegnähmen und Experimente auf Kosten der Gesellschaften machten.

Der Handelsminister (Ritchie) wendet sich mit aller Entschiedenheit gegen die Ausdehnung der Befugnisse seines Amtes. Jedermann sei sich darüber einig, daß die englische Eisenbahnverwaltung der keines andern Landes nachstehe. Der Verlust an Menschenleben sei bedauerlich; aber jedermann sei bemüht, ihn zu verhindern. Die besondere Gesetzgebung für Fabriken und Bergwerke rechtfertige sich aus der Tatsache, daß dort Jugendliche beschäftigt werden und die Gefahr groß sei, Bedingungen, die für den Eisenbahnbetrieb nicht zuträfen. Auch wenn es ratsam wäre, daß die Regierung die ungeheuerliche Verantwortlichkeit der Unfallverhütung auf sich nehme — denn das bedeute der Antrag — so erscheine es zweifelhaft, ob die Angestellten unter Staatsaufsicht sicherer seien als unter Privataufsicht. Durch die Vermehrung der Inspektoren werde weder die Verwaltung besser, noch die Sicherheit der Angestellten, noch ergäben sich daraus Vorteile für das Publikum. Er sei froh, daß das Amt keine größeren Befugnisse habe, da die Bahnen in der Regel alle Empfehlungen des Handelsamts annähmen, und nur auf diese Weise seien die großen Verbesserungen gekommen, nicht aber infolge der Gesetzgebung. Über die Frage der selbsttätigen Kupplungen verhandle er selbst mit den Gesellschaften, da der Hinweis auf die Verschiedenheit der englischen und amerikanischen Verhältnisse nicht stichhaltig sei, weil sich leicht eine kleinere Kupplung finden lasse. Er habe deshalb einen Gesetzentwurf in Vorbereitung, der nicht nur diese Angelegenheit regle, sondern auch die Beklebung der Wagen und die Anbringung der Bremsen nach den beiden Richtungen. Er glaube aber, daß vorher die Bahnen ein Recht auf Untersuchung der Frage hätten.

Der Anfang einer derartigen Untersuchung war insofern bereits gemacht, als F. J. S. Hopwood, der dauernde Sekretär der Eisenbahnabteilung des Handelsamts, zu einer Untersuchung der Maßnahmen, die in dieser Hinsicht in den Vereinigten Staaten getroffen waren, abgeordnet wurde. In seiner Denkschrift über die Reise [1]) beschränkt er sich auf eine historische Skizze über die Anstrengungen, die die *Master Car Builders' Association* seit dem Jahre 1874 unternommen hatte, um eine leistungsfähige selbsttätige Kupplung herauszuarbeiten bis zur gesetzlichen Einführung solcher

[1]) *Memorandum upon the use of Automatic Couplings on Railway Stock with special reference to American Experience.* 1899 [C. - 9183].

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kupplungen durch die *Safety Appliances Act* vom 2. März 1893 unter Anführung der Unfallzahlen der Rangierer vor und seit der Annahme, zieht aber dabei den Schluß, daß die bisherige Entwicklung das gesetzliche Einschreiten des Kongresses gerechtfertigt habe. Er führt auch amerikanische Fachmänner an, die der Meinung sind, daß die amerikanische Kupplung ebenfalls bei den englischen Bahnen eingeführt werden könnte. Obschon er selbst kein Urteil abgeben will, ist er doch der Ansicht, daß „*in the face of the large consideration which has been given to this subject in America, and to the success which has attended the efforts both of the railroads and the Legislature in that country, it is not too much to say, that the onus rests very heavily upon our railway companies to show that it is impossible for them to discover and standardise for their use some form of coupler which will couple automatically, and prevent the necessity of a man having to go between the trucks to couple and uncouple.*" Mit deutlicher Spitze gegen die englischen Gesellschaften hebt er die Fortschrittlichkeit, die "*untiring energy and ingenuity*" der amerikanischen Gesellschaften hervor, die keine Auslagen gespart hätten, um diese Sicherheitsvorrichtungen zu erproben und gemeinsam einzuführen, wobei er wörtlich bemerkt, daß sie im Gegensatz zu den englischen Bahnen "*not so tightly tied to old traditions and to maintenance of dividends*" seien. Auch hier seien freilich Versuche durch einzelne Gesellschaften gemacht worden. Da aber eine allgemein passende Kupplung gefunden werden müsse, genüge die individuelle Anstrengung nicht, und bei dem Fehlen einer nachgebenden Stelle zum Zwecke der Standardisierung sehe er keine Möglichkeit, ohne gesetzlichen Eingriff den Erfindungsgeist zu ermuntern.

Die versprochene, offenbar unter dem Einfluß dieser Denkschrift stehende Bill[1]) wird am 27. Februar 1899 eingebracht. Sie gibt dem Handelsamt die Befugnis, folgende Vorschriften zu erlassen: 1. zur Anbringung von Dampf- und Kraftbremsen an allen Rädern der Lokomotiven, 2. zur Einführung selbsttätiger Kupplungen, die bedient werden können, ohne daß es nötig ist, zwischen die Wagen zu gehen, 3. zur Anbringung von Bremsen an Güterwagen, die auf beiden Seiten bedient werden können, 4. zur Beklebung der Wagen auf beiden Seiten, und zwar mit einer Frist von 5 Jahren bei den Kupplungen und einer solchen von 2 Jahren für die andern Methoden. Außerdem wurde die Bestimmung des Gesetzes von 1868 dahin ergänzt, daß durchgehende Bremsen nunmehr für alle Personenzüge ohne Rücksicht auf die Entfernung eingeführt werden sollten.

Mit der Einführung der Bremsen und Beklebung der Güterwagen hatte sich anläßlich einer vorangehenden Korrespondenz die Mehrzahl der

[1]) *A Bill to amend and extend the Railway Regulation Acts.* 1899.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gesellschaften einverstanden erklärt, der Rest aber beharrte auf der Weigerung, diese Neuerungen einzuführen. Außerdem behaupteten die Gesellschaften, die privaten Wagenbesitzer, in deren Händen ungefähr die Hälfte der gesamten Güterwagen sich befand, nicht zur Einführung dieser Erfordernisse zwingen zu können. Ganz offenkundige Opposition machten diese aber gegen die Einführung von selbsttätigen Kupplungen, und bereits am 17. März erklärte der Handelsminister, er habe einer Abordnung der privaten Wagenbesitzer versprochen, die Bestimmung über Kupplungen fallen zu lassen. Die scharfen Angriffe, die ihm diese angebliche Nachgiebigkeit einträgt, beantwortet der Handelsminister mit dem Hinweis, der so häufig in der englischen Eisenbahnpolitik wiederkehrt, daß es bei der derzeitigen Geschäftslage, unmöglich sei, eine Bill durchzusetzen, wenn von einer Seite eine parlamentarische Untersuchung verlangt werde.

So kommt es denn im Mai 1899 zur Einsetzung der *Royal Commission on Accidents to Railway Servants*, „zur Untersuchung der Ursachen der tödlichen und nichtödlichen Unfälle von Angestellten der Eisenbahngesellschaften und privaten Wagenbesitzer und zur Berichterstattung über die Möglichkeit der Ergreifung von Mitteln zur Verminderung der Unfälle, unter Berücksichtigung des Eisenbahnbetriebes, der Betriebsordnung und der von den Eisenbahngesellschaften verwendeten Sicherheitsvorrichtungen", bestehend aus 15 Mitgliedern. Der Ausschuß verhörte 30 Personen, darunter 5 Beamte des Handelsamts, 3 des Home Office, 3 Vertreter der Gewerkschaften, 5 Eisenbahnangestellte, 3 Generaldirektoren und 4 höhere Bahnbeamte. Die Erstattung des Berichts zusammen mit den Zeugenaussagen erfolgte im Jahre 1900.[1])

Die nächstliegende Aufgabe des Ausschusses war es, den Umfang der angegriffenen Übelstände statistisch einwandfrei darzustellen. Da der Vorsitzende peinlich bemüht war, Zahlen nur von amtlicher Seite anzunehmen, und Cunyngham, Rechtsbeirat des Home Office, ein anderes Mitglied des Ausschusses, sich große Mühe gab, alle vorgebrachten Statistiken bis ins einzelne mit den Zeugen durchzugehen, so können die Feststellungen des Ausschusses in dieser Beziehung als ganz objektiv hingenommen werden. Er geht zunächst von den Unfallzahlen von 1898 aus, wo 504 Todesfälle und 4149 Verletzungen aus Zugunfällen und der Bewegung von Fahrzeugen und 38 Todesfälle und 8830 Verletzungen aus anderen Ursachen zu verzeichnen waren, und versucht sie mit der Zahl der der Ge-

---

[1]) *Report of the Royal Commission appointed to inquire into the causes of the Accidents, fatal and non-fatal, to Servants of Railway Companies and Truck Owners. Part I Report.* 1900 [Cd. - 41] (14 S.). *Part II: Minutes of Evidence and Appendices.* 1900 [Cd. - 42] (366 S.).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fahr ausgesetzten Personen in Beziehung zu setzen. Zu diesem Zwecke sind von der Gesamtzahl von 534 141 77 270 Mechaniker abzuziehen, die in den Werkstätten arbeiten und deren Unfälle nicht von der Statistik des Handelsamts erfaßt werden, ebenso 53 821 Bureauangestellte, die den regelmäßigen Eisenbahngefahren nicht ausgesetzt sind. Umgekehrt sind die Unfälle dieser beiden Klassen, soweit sie im eigentlichen Eisenbahnbetrieb Unfall erlitten haben abzuziehen, so daß auf 403 050 Angestellte 499 Todesfälle und 12 378 Verletzungen kamen oder 1,24 Todesfälle und 31 Verletzungen auf tausend Angestellte. Da die Verteilung der Unfälle aber keineswegs gleichmäßig ist, so werden die besonders gefährdeten Klassen für sich betrachtet. Dabei ergibt sich für die von Zugunfällen und der Bewegung von Fahrzeugen herrührenden Unfälle folgendes Bild:

Art der Beschäftigung	Zahl der Beamten	Todesfälle		Verletzungen	
		Zahl	‰	Zahl	‰
Güterschaffner, Bremser	14 720	43	2,92	711	48
Streckenarbeiter und Schienenleger	63 360	122	1,9	204	3,2
Rangierer	9 244	47	5,08	616	66

Wenn man außerdem die sonstigen Unfälle dieser Klassen in Betracht zieht, so steigen die Zahlen für Verletzungen für Güterschaffner und Bremser auf 61, für Streckenarbeiter auf 16 und für Rangierer auf 78 vom Tausend. Nun ist allerdings ein Rückgang der Gesamtfälle festzustellen, da ihre Zahl im Jahr 1872 dreimal so groß war, aber die tödlichen Unfälle der Rangierer sind von 1895 bis 1898 von 46 auf 47 oder von 3,6 auf 5,08 gestiegen. Ebenso zeigt die Zahl der Verletzungen der Bremser und Rangierer in den letzten 10 Jahren keine Verminderung.

Nach dieser Feststellung des Umfangs der Uebelstände geht der Bericht zur Erörterung der Ursachen über. Es zeige sich, so geht er weiter, daß sich die meisten Unfälle beim Rangieren mit den in Bewegung befindlichen Güterwagen ereigneten, was sehr häufg nachts in Güterbahnhöfen vor sich gehen müsse, „die nicht immer genügend beleuchtet sind und unter Verhältnissen, die es den Leuten schwierig machen, ihre Arbeiten richtig auszuführen.“ Allerdings sei durch die 1886 erfolgte Einführung der Kuppelstange (coupling pole) die Gefährdung der Rangierer geringer geworden, aber diese Art des Verkuppelns und Entkuppelns sei keineswegs ideal und berge außerdem selbst gewisse Gefahren in sich. Um die Stange anzuwenden, müsse der Rangierer oft mit einer Laterne in einer Hand und unter engen Raumverhältnissen an dem in Bewegung befindlichen Wagen entlang laufen, um einen Stützpunkt zu finden, wobei die Gefahr des Hin-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stürzens sehr groß wird. Außerdem könne diese Stange nur bei Kupplungen mit losen Gliedern angewandt werden, die noch nicht allgemein eingeführt seien.

Als Hauptmittel zur Vermeidung dieser Unfälle seien selbsttätige Kupplungen vorgeschlagen worden. Die ersten Anregungen gingen bis 1874 zurück, und auf einer Ausstellung vom Jahre 1886 seien bereits 7 Systeme vorgeführt worden, während 1882 erst ein System gezeigt worden sei. Aber die Gesellschaften hätten offenbar trotz ihrer Bemühungen keine passende Kupplung gefunden, und auch das Handelsamt sei nicht in der Lage, eine passende vorzuschlagen. Auch auf dem Kontinent befinde sich die Sache noch durchaus im Versuchsstadium. Dagegen hätten die Vereinigten Staaten eine solche Kupplung eingeführt und eine beträchtliche Verminderung der Unfälle erreicht. Dies beweise aber nicht, daß die Vorrichtung auch auf englische Verhältnisse übertragbar sei. Die Krümmungen in den Rangierbahnhöfen der Vereinigten Staaten seien nicht so scharf und so häufig wie in England. Außerdem seien die amerikanischen Güterwagen viel größer als die englischen und hätten bewegliche Rädergestelle mit je vier Rädern, während die englischen Bahnen nur Wagen mit starrem Gestell und vier Rädern besäßen. Da an sich die amerikanischen Kupplungen weniger elastisch seien, so würde in Verbindung mit den englischen starren Wagengestellen und den scharfen Krümmungen die Gefahr des Auseinandergerissenwerdens der Züge entstehen. Außerdem passe der amerikanische Typ überhaupt nicht zu den englischen Wagengestellen mit Puffern auf beiden Seiten und würde besonders in der Übergangszeit große Schwierigkeiten bereiten. Während die vor den Ausschuß gebrachten Unterlagen nicht ausreichend gewesen seien, um ihn in die Lage zu versetzen, unter den verschiedenen Erfindungen eine Auswahl zu treffen, dies vielmehr nur auf Grund praktischer Versuche an Wagen in voller Größe möglich sei, seien sie doch derartig gewesen, um ihn zu der dringenden Empfehlung zu veranlassen, daß die Gesellschaften gesetzlich gezwungen werden sollten, solche Versuche vorzunehmen, wenn sie sich nicht freiwillig dazu bereit erklären. Zu diesem Zweck wäre es wünschenswert, wenn ihnen ein ministerieller Ausschuß beigegeben würde. Bei der Entscheidung über die in Frage kommenden Einrichtungen wäre zu beachten, daß die Vorrichtung nicht unbedingt selbsttätig sein müßte, wenn sie nur die Notwendigkeit umginge, zwischen die Wagen zu gehen, und auch bei einer selbsttätigen Kupplung müßte darauf geachtet werden, daß auch die Entkupplung in dieser Weise vor sich ginge. Außerdem sei bei der Einführung in Rechnung zu ziehen, daß der Verkehr des Landes dabei die geringstmögliche Störung erleide.

Neben der Art der Kupplungen seien aber noch eine Menge anderer Dinge vor den Ausschuß gebracht worden, die häufige Ursachen von Un-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fällen der Angestellten geworden seien. Zur Behebung dieser Übelstände sollte folgenden Anregungen Folge geleistet werden:

1. Anbringung von Bremsenhebeln auf beiden Seiten der Wagen;
2. Beklebung beider Seiten der Wagen;
3. Abschaffung der Bewegung der Wagen mit Knüppeln und Pferden;
4. genügende Beleuchtung aller Stellen für Rangierarbeiten;
5. Dampf- oder Kraftbremsen auf allen Lokomotiven;
6. Bedeckung der Weichen- und Signaldrähte und Parallelstellung der Weichenhebel mit den Schienen an allen Stellen, wo Rangierarbeiten ausgeführt werden;
7. Anordnung der Stellwerke, Büros usw. in einer Weise, daß die Angestellten die Gleise nicht zu überschreiten brauchen;
8. Markierung der gefährlichen Punkte beim Zulammenlaufen zweier Schienen;
9. Schutzvorrichtungen gegen Verletzungen der Angestellten beim Zerspringen von Wasserstandsmessern;
10. zweckmäßige Anbringung der Werkzeugkasten und Wasserzeiger auf den Lokomotiven ohne Notwendigkeit des Überschreitens des Tenders;
11. Einstellung von Bremsabteilen in alle Züge auf Fahrstrecken außerhalb der Stationen und Rangiergleise;
12. Einführung von mechanischen Mitteln oder von Auslugleuten zum Schutze der Streckenkolonnen.

In Anbetracht dieser Tatsachen kommt der Ausschuß zu dem Ergebnis: *"that the deaths occuring and the injuries sustained amongst Railway servants are unnecessarily great in number, and can, by means of authoritative action, be diminished"* und wünscht *„to see full and immediate action taken to diminish the preventible loss of life and injuries sustained by a deserving portion of the community"*. Immerhin liege in Anbetracht der möglichen Wirkungen auf den Verkehr eine große Verantwortung bei den Stellen, die über diese Dinge verfügen sollen.

Die nächste Frage, die sich nun erhebe, sei die, inwieweit eine Staatseinmischung vorteilhaft sei. In dieser Beziehung scheine es durch zahlreiche Präzedenzfälle erwiesen, daß es Pflicht des Staates sei, die Wirtschaftszweige zu beaufsichtigen, die als gefährlich betrachtet werden. Ein Vergleich der Eisenbahnunfälle mit denen im Schiffbau, Bergbau und in den Fabriken, wo sich der Staat aus Gefahrrücksichten eingemischt habe, zeige, daß die Unfälle der hauptsächlichsten Klassen der Eisenbahnangestellten häufiger seien als in allen andern Wirtschaftszweigen mit Ausnahme der Handelsmarine, wie aus der folgenden Aufstellung hervorgehe:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Art der Beschäftigung	Todesfälle auf 1000 Angestellte	Verletzungen auf 1000 Angestellte
Eisenbahnangestellte überhaupt mit Ausnahme der Mechaniker, Büroangestellten und Angestellten der Contractors	1,24	31,0
Güterschaffner und Bremser	2,92	61,0
Streckenarbeiter und Schienenleger	1,9	16,0
Rangierer	5,08	78,0
Hallenarbeiter	1,15	63,0
Seeleute (Frachtverkehr)	5,2	unbekannt
Kohlenbergarbeiter (unter Tag)	1,37	n. verglb.
Kohlenbergarbeiter (über Tag)	0,92	„
Metallbergarbeiter (unter Tag)	1,34	„
Metallbergarbeiter (über Tag)	0,43	„
Textilarbeiter	0,1	6,2
Textilarbeiter innen	0,0	2,7
Sonstige Industriearbeiter	0,2	13,8
Sonstige Industriearbeiterinnen	0,0	2,0
Metallverhüttung (männlich)	1,1	16,4
Schiffbau (männlich)	0,5	39,3

Der Ausschuß würde deshalb seine Arbeit für nutzlos halten, wenn nicht den Gesellschaften die Verpflichtung zur Abhilfe dieser unnötigen Todesfälle und Verletzungen auferlegt würde. Da die einzelnen Gesellschaften eine Empfehlung ganz verschieden beachteten, so sei es von Wichtigkeit, daß dabei auf Einheitlichkeit der Methode gedrungen werde. Infolge des Mangels an Elastizität sei die Kommission gegen den einen möglichen Weg, durch ein alle Einzelheiten regelndes Gesetz Abhilfe zu schaffen, sondern schlage vor, einem Ministerium die Befugnis zur Inspektion der Arbeit der Rangierer, Güterschaffner, Bremser und Schienenleger zu geben. Soweit noch andere Berufsarten in Frage kämen, könnte die Befugnis des Amtes in ähnlicher Weise festgelegt werden wie beim Home Office.

Im einzelnen sollte das Handelsamt die Befugnis erhalten, von Zeit zu Zeit zu bestimmen, welche Seiten des Eisenbahnbetriebs als gefährlich anzusehen seien und, soweit dies der Fall sei, im Interesse der öffentlichen Sicherheit Verordnungen und Verfügungen zu erlassen, wobei jeder unbillige Eingriff in den Betrieb vermieden und den Gesellschaften die Möglichkeit der Berufung gegeben werden sollte. Als Berufungsinstanz dürfte sich wohl das Eisenbahn- und Kanalamt am besten eignen, unter Umständen in der Form eines Schiedsgerichts. Die zur Ausführung der vorgeschlagenen weitergehenden Staatsaufsicht nötigen Inspektoren sollten Männer „mit Erfahrung in der Leitung oder mit praktischer Kenntnis des

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eisenbahnbetriebs sein". Eine letzte Empfehlung des Ausschusses geht dahin, den Gesellschaften eine Frist — etwa 10 Jahre — zur Abschaffung der nichtfedernden Puffer vorzuschreiben, da diese noch immer eine Gefahrenquelle bildeten, obschon die Gesellschaften 1889 grundsätzlich ihre Abschaffung beschlossen hätten.

Soweit der Ausschußbericht. Aus den Zeugenaussagen ist nur weniges von allgemeinem Interesse. Sie drehen sich in der Hauptsache um den Hauptanlaß der Untersuchung, die selbsttätigen Kupplungen, wobei die Gesellschaften von vornherein in einer besseren Lage sind als die Gegenseite. Zum ersten ziehen sie Gewinn daraus, daß die Untersuchung ihrem Wesen nach überhaupt verfehlt war, was ja teilweise auch vom Ausschuß selbst anerkannt wird. Handelte es sich doch im Grunde darum, daß eine Kommission von Nicht-Technikern[1]) über technische Fragen entscheiden sollte, dazu noch, ohne irgendwelche Versuche anstellen zu können. Daß bei einem solchen Kollegium die technisch geschulten Vertreter der Gesellschaften gegenüber einfachen Arbeitern, Gewerkschaftsvertretern und abhängigen Eisenbahninspektoren ein leichtes Spiel hatten und ihren Ansichten im Bericht ganz anders Geltung verschaffen konnten, liegt auf der Hand. Unter diesen Umständen wäre es Pflicht des Ausschusses gewesen, auf technische Argumente überhaupt nicht einzugehen. Wie die Dinge liegen, sind im Ausschußbericht nur die Argumente der Gesellschaften zur Geltung gekommen, da es von vorneherein klar war, daß sich die Angestellten und Gewerkschaftsvertreter und in noch viel geringerem Maße die Beamten des Handelsamts auf eine bestimmte Erfindung nicht festlegen konnten. Im Bericht ist aber diese selbstverständliche Weigerung als Hauptargument gegen die Befürworter der verbesserten Sicherheitsvorrichtungen ausgeschlachtet. Dazu kommt noch der weitere Umstand, daß die technisch nicht geschulten Befürworter selbsttätiger Kupplungen gegenüber den technisch geschulten Gesellschaften in der Verteidigungsstellung an sich schon im Nachteil waren, da erfahrungsgemäß die Beweisführung f ü r eine Sache schwieriger als die Beweisführung g e g e n eine Sache ist. Kritik ist immer leichter. So ist es denn begreiflich, daß die Untersuchung beim Hauptstreitobjekt sehr unfruchtbar blieb und sich nicht einmal zu der Kritik aufschwingen konnte, die im erwähnten Bericht Hopwoods zum Aus-

[1]) Soviel ich feststellen kann, ist wirklich unabhängiger Sachverständiger nur A. C. Elliot, Professor für Maschinenbau am *University College of South Wales and Monmouthshire*, der, soweit aus seinem Eingreifen ins Verhör geschlossen werden kann, vom Verhalten der Bahn nicht gerade erbaut ist. Was sonst als sachverständig in Frage käme, steht offenbar in Abhängigkeit der Gesellschaft (z. B. Hutcheson).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

druck kommt.[1]) Negativ ist sie freilich vorhanden, da der Ausschuß einen absehbaren Fortschritt nicht ohne Eingreifen des Staates zur Aufmunterung der Initiative der Gesellschaften erwartet. Immerhin bringt die Untersuchung trotz der Behauptung der Gesellschaften, die Mehrzahl der Unfälle sei dem Mangel an Sorgfalt der Angestellten zuzuschreiben[2]), die Einrichtung einer dauernden verwaltungsmäßigen, d. h. mit freiem Ermessen ausgestatteten Beaufsichtigung der Eisenbahnen im Interesse der Sicherheit der Angestellten, ein Fortschritt der für die Sicherheit der Reisenden nicht hatte erreicht werden können.

Der Gesetzentwurf zur Ausführung der Empfehlungen des Ausschusses wurde noch in der Session 1900 eingebracht. Bei der zweiten Lesung wird er Gegenstand längerer Auseinandersetzungen, die sich aber größtenteils um Einzelheiten drehen. Gerügt wird von Channing, daß die Bill weniger Einzelheiten festlege, als die frühere Bill, was aber von anderen als Vorzug angesehen wird, wozu Maddison richtig bemerkt, daß ihre Bedeutung nunmehr ganz von der Aktivität des Handelsamts abhänge. Die Gesellschaften (Sir J. W. Pease und Renshaw) wiederholen die alten Argumente von der Schwächung der Verantwortlichkeit und der Haftpflicht der Bahnen, gestehen aber zu, daß die Vorlage zu begrüßen sei, insofern sie die schlechten Gesellschaften auf das Niveau der guten bringe. *"But having done that do not let us destroy the inventive powers of ingenious and practical men employed on the railways of this country to whom this country owes so much by placing certain inventions under the patronage, as it were, of the Board of Trade"* (Pease). Die Regierung verhält sich schweigsam. Die weniger bedeutenden Einwände weist Ritchie mit dem Hinweis ab, daß sich die Bill auf die Empfehlungen des Ausschusses stütze, über die die Regierung nicht hinausgehen wolle. Zu gleicher Zeit versichert er, daß für die Durchführung des Gesetzes die Gewerkschaften herangezogen werden sollten.

---

[1]) Damit soll nicht gesagt sein, daß ihr Befund bezüglich der automatischen Kupplungen an sich hätte anders ausfallen sollen.

[2]) *„The majority of accidents occur through want of care on the part of the individual himself, neglect of instructions on his part, or want of care or neglect on the part of others who are working in conjunction with him, a pure misadventure which must occur. All those cases must always be present when there is such an enormous amount of mouvement of vehicles taking place throughout the railway system"* (*Harrison, qu. 6044.*). Wogegen Bell folgendes anführt: *„The congested state of our railways with traffic and more especially of our sidings at the present time, is such that every shunter and every other official of the copany is overanxious to get rid of the trains and traffic, and in anxiety to get rid of the trains and to sooner finish their work in connection with marshall ing any particular train, they run these risks . . . . . I have known officials before now bring such pressure on the shunters . . .* (qu. 2643).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

So wurde der Entwurf ohne wesentliche Änderungen am 30. Juli 1900 als *Railway Employment (Prevention of Accidents) Act, 1900*[1]) Gesetz und dehnte die Befugnisse des Handelsamts in zweifacher Richtung aus: Einmal ist nunmehr das Amt befugt, über zwölf namentlich genannte Materien *"with the object of reducing or removing the dangers and risks incidental to railway service"* Verfügungen und Verordnungen zu erlassen, nämlich über a) Bremsenhebel auf beiden Seiten an Güterwagen, b) Bekleben der Güterwagen, c) Bewegung der Wagen mit Knüppeln und Pferden, d) Dampf- und Kraftbremsen an Lokomotiven, e) Beleuchtung der Rangierbahnhöfe, f) Bedeckung der Weichen und Signaldrähte, g) Lage der Stellwerke und Büros bei Betriebslinien, h) Markierung von Gefahrpunkten, i) Bau und Schutz der Meßgläser, k) Anbringung der Werkzeugkasten und Wassermesser an den Lokomotiven, l) Fahren von Zügen auf Betriebslinien ohne Bremsabteile außerhalb von Stationen, m) Schutz der Streckenarbeiter. Darüber hinaus darf das Amt zu demselben Zweck auch über andere Gegenstände Verordnungen erlassen, wenn das Amt der Ansicht ist, daß — gleichgültig aus welcher Gefahrenquelle — *"avoidable danger to persons employed on any railway"* besteht, sofern sie der Bahn vorher die ausreichende Gelegenheit gegeben hat, von sich aus die Gefahr zu beseitigen.

In die Verordnungen kann das Amt auch die Einführung einer Anlage oder Vorrichtung aufnehmen, die nach dem Urteil des Amtes geeignet ist, um die Gefahr zu beseitigen, oder umgekehrt auch die Aufgabe einer bestehenden Vorrichtung verlangen, immer jedoch mit ausreichender Frist zur Ausführung und vorangehender Veröffentlichung. Die Gesellschaften sind befugt, Einspruch zu erheben und, falls dieser vom Handelsamt nicht genügend berücksichtigt wird, die Sache vor das Eisenbahn- und Kanalamt zu bringen, das über die Angemessenheit der Verordnung zu entscheiden hat, wobei die Interessen des Verkehrs und die Betriebsnotwendigkeiten der Bahnen berücksichtigt werden sollen. Ebenso kann gegen bestehende Verordnungen Einspruch erhoben werden. Für Zuwiderhandlungen ist eine Strafe bis zu 50 £ für jeden Fall und bei fortgesetzter Zuwiderhandlung bis zu 10 £ für jeden Tag ausgesetzt. Zur Durchführung des Gesetzes ist das Handelsamt berechtigt, Versuche anzustellen und jede Eisenbahn zu besichtigen, um festzustellen, ob Grund zum Vorgehen oder Zuwiderhandlung gegen seine Verordnung vorliegt. Zur Ausführung etwaiger Anlagen kann das Amt die Genehmigung zur Ausgabe von Schuldverschreibungen mit einer Verzinsung bis zu 5 %, die den übrigen

---

[1]) Der genaue Titel lautet: *An Act for the better Prevention of Accidents on Railways.* 3. Juli 1900. [63 & 64 Vict. ch. 27].

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gleichgestellt sind, erteilen. Außerdem sind die Bahnen verpflichtet, alle angemessene Gelegenheit zur Durchführung von Versuchen durch das Amt in Ausführung dieses Gesetzes zu geben. Die Kosten für Besichtigungen, Untersuchungen und Versuche sind aus Staatsmitteln zu tragen, es sei denn, daß sich die Gesellschaften weigerten, die Versuche vorzunehmen.

In Ausführung des Gesetzes ernannte das Handelsamt noch im Jahre 1900 zwei *Assistant-Inpecting Officers*. Eine allgemeine Ausführungsverordnung auf Grund des Gesetzes erfolgte am 8. August 1902.[1]) Sie bezog sich auf die zwölf im Gesetz genannten Punkte mit Ausnahme der beiden über Bremshebel und die Anordnung der Stellwerksanlagen usw. Gegen die wichtigste im Gesetz vorgesehene Maßnahme, die Bremshebel auf beiden Seiten, erhoben die Gesellschaften sofort mit Erfolg Einspruch bei dem Eisenbahn- und Kanalamt und auch gegen die zweite Fassung waren Ende 1902 26 Berufungen eingelaufen. Damit waren also von vornherein die fruchtbarsten Wirkungen des Gesetzes unmöglich gemacht. Die Art der Durchführung des Gesetzes wird deshalb Gegenstand heftiger Angriffe im Parlament.

Bereits am 2. April 1901 weist Bell, der Generalsekretär der *Amalgamated Society of Railway Servants*, darauf hin, daß sich trotz des Gesetzes die Unfälle vermehrt hätten, wofür jetzt das Handelsamt mit verantwortlich sei. Der größte Teil der erforderlichen Einrichtungen sei von den Gesellschaften gar nicht oder nur teilweise ausgeführt worden. Es sei nicht einzusehen, weshalb die Eisenbahnen nicht in derselben Weise wie die Fabriken überwacht würden, einfach deshalb, weil sie im Parlament eine größere Macht hätten. Zu seiner Verteidigung setzt der Handelsminister auseinander, daß er zur Durchführung des Gesetzes versucht habe, einen Beirat, bestehend aus Vertretern der Gesellschaften und der Angestellten einzusetzen, daß sich aber die Gesellschaften „begreiflicherweise" geweigert hätten, einem solchen Ausschuß anzugehören, weil sie dann ihr Berufungsrecht für gefährdet hielten. Nach langen Verhandlungen hätte deshalb der Gedanke aufgegeben werden müssen, und statt dessen sei ein Ausschuß aus Beamten des Handelsamtes gebildet worden unter dem Vorsitz von Lord James of Hereford. Etwas später erklärt Balfour die langen Fristen bis zur Annahme der Forderungen aus dem Bestreben, möglichst die Berufung des Eisenbahn- und Kanalamtes zu vermeiden, da sich dann die Sache noch weiter verzögern würde. Bei den selbsttätigen Kupplungen sei ein einheitliches Vorgehen der Gesellschaften unumgänglich. Die Gesellschaften müßten sich also zuerst über gemeinsame Versuche einigen, und erst nach deren Beendigung könne das Amt etwas unternehmen.

[1]) Für Einzelheiten vgl. *Return of Orders made by the Board of Trade under the Regulation of Railways Act, 1889*". 1891 acc. Nr. 105.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eine spätere Verhandlung im Jahre 1903 bringt erneute Angriffe gegen das Amt, an die sich lange Auseinandersetzungen anschließen. Noch immer seien infolge des Widerstandes der Gesellschaften über drei im Gesetz vorgesehene Punkte keine Verordnungen ergangen. Die Beaufsichtigung des Amtes sollte deshalb entschiedener betrieben werden, um lässige Gesellschaften anzutreiben (Ellis) und bei den Schwierigkeiten des Verkehrs seien wissenschaftliche Untersuchungen nötig (Channing). So aber habe das Amt weder den Geist noch den Buchstaben des Gesetzes ausgeführt, und die Verbesserung der Sicherheit der Angestellten habe mit der der Reisenden nicht Schritt gehalten (Burns). Im Anschluß daran wird am 6. Mai ein Antrag eingebracht, der ein schärferes Vorgehen des Amtes bei den Arbeitsstunden und die Einstellung zweier weiterer Unter-Inspektoren zur Überwachung der Durchführung des Gesetzes von 1900 verlangt. Bei der Erörterung berichtet Bell, daß in den letzten drei Monaten nicht weniger als 16 Verstöße gegen das Gesetz von 1900 von den Inspektoren festgestellt worden seien, und die Einwände der Gesellschaften gegen das Gesetz sähen wie eine Verschwörung aus. Soweit sie angenommen seien, würden sie umgangen. Den Einwand der Verschwörung weisen die Gesellschaften mit dem Hinweis zurück, daß sie 10 von 13 Verordnungen angenommen und nur wegen einer Berufung eingelegt hätten, der auch stattgegeben worden sei.

Zur Verteidigung des Handelsamtes spricht Balfour. Noch immer sei zwar die Zahl der Unfälle sehr groß, aber zumeist leichterer Natur, und diese könnten von den Gesellschaften nicht verhütet werden. Die neuernannten Assistant Inspektors hätten bereits 46 Bahnhöfe auf ihre Beleuchtung geprüft, und dieses Jahr sollten weitere zwei Unter-Inspektoren ernannt werden. Von den 12 Punkten des Gesetzes von 1900 seien 9 auf dem Verordnungswege erledigt, von denen aber 5 ein oder mehrere Jahre brauchten, bis sie voll wirksam würden. Zwei weitere würden auf dem Wege besonderer Verfügungen erledigt werden, und einer stehe beim Eisenbahn- und Kanalamt zur Entscheidung. Die Inspektoren hätten Befehl, auf alle Verfehlungen zu achten, aber die Verordnungen seien zu kurze Zeit in Kraft. Daraufhin wurde ein anderes Amendment angenommen des Inhalts, „daß dieses Haus mit Befriedigung die fortwährenden Verbesserungen bemerkt, die sich in den Unfallberichten zeigen, es gibt der Hoffnung Ausdruck, daß das Handelsamt fortfahren wird, von seiner gesetzlichen Befugnis Gebrauch zu machen, die es auf Grund der Gesetze über die Arbeitsstunden der Angestellten und zur Verhütung der Unfälle besitzt".

Im April 1906 wird endlich der vom Ausschußbericht von 1900 vorgeschlagene Beirat des Handelsamtes zur Unterstützung der Versuche der Gesellschaften bestellt. Seine Aufgaben wurden wie folgt umschrieben:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

„1. Vorrichtungen, die geeignet sind zur Verminderung der Gefahr der Eisenbahnangestellten, zu prüfen und, wenn nötig, Versuchen zu unterwerfen; 2. gemeinsame Versuche mit den Gesellschaften zu unternehmen, die der Beirat zur Ausführung der Zwecke von § 15 der *Railway Employment (Prevention of Accidents) Act*, 1900 für förderlich hält; 3. dem Handelsamt Bericht zu erstatten: a) in Abständen von 6 Monaten, welche Vorrichtungen erwogen und erledigt worden sind und mit welchen Ergebnissen, b) nach Bedürfnis, wenn nach der Meinung des Beirates auf Grund des Gesetzes von 1900 Verordnungen erlassen werden sollten, durch die näher bezeichnete Vorrichtungen entweder vorgeschrieben oder verboten werden sollten, unter Angabe der Frist bis zur endgültigen Einführung." Der Ausschuß erstattete acht Berichte über halbjährliche Versuchsperioden, deren wesentlicher Inhalt unter Weglassung der rein technischen Seiten im folgenden wiedergegeben wird.

Die beiden ersten Berichte[1]) vom 12. November 1906 und 28. Mai 1907 haben die Bremsen zum fast ausschließlichen Gegenstand. Es wurden im Berichtsjahr im ganzen 51 Modelle und 69 Bremsen in voller Größe geprüft, aber keine von ihnen erfüllte die aufgestellten Bedingungen (die als Anhang beigegeben sind) so, daß der Ausschuß deren Annahme empfehlen könnte. Da aber die Untersuchung der Unfälle gezeigt hat, daß es hauptsächlich darauf ankomme, eine Bremse zu finden, die auf beiden Seiten in Tätigkeit gesetzt werden kann, so sollte kein weiterer Aufschub zur Annahme einer solchen geduldet werden. Die Kommission empfiehlt daher, daß das Handelsamt Vorschriften erlassen sollte, wonach alle neugebauten Wagen mit Bremsen auf beiden Seiten versehen werden, und daß innerhalb von sieben Jahren die alten Wagen einen weiteren Bremshebel erhalten.

Der bedeutsamste Teil des dritten Berichtes[2]) vom 20. Dezember 1907 ist eine Denkschrift von General Yorke über selbsttätige Kupplungen. Durch eingehendere Untersuchung der Unfälle des Rangierpersonals stellt er fest, daß sich nicht alle Unfälle, die diesem zustoßen, während des Verkuppelns oder Entkuppelns ereignet haben, von den 47 tödlichen des Jahres 1898 nur 18 und von den 616 leichteren nur 523. Die entsprechenden Zahlen für 1906 seien 9 tödliche und 572 leichtere Unfälle. Daraus ergebe sich, daß die tödlichen abgenommen, die Verletzungen aber zugenommen hätten. Die Abnahme der tödlichen erkläre sich aus der allgemeinen Einführung der

---

[1]) (*First and Second*) *Reports of the Comittee appointed by the Board of Trade to examine and where necessary, to test, appliances designed to diminish danger to men employed in Railway Service together with the appendices thereto.* 1907 [Cd. 3638].

[2]) *Third and Fourth Reports of the Committee . . .* 1908 Cd. 4213.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kuppelstange, der Abschaffung des D-Kettengliedes der Kupplungen, den besseren Betriebsbedingungen und Beleuchtungsverhältnissen, sowie der besseren Disziplin und höheren Intelligenz der Leute. Die Zunahme der Verletzungen erkläre sich aus der genaueren Berichterstattung, der Zunahme der Angestellten, der Lokomotiven und Wagen und der Steigerung des Verkehrs. Sie seien zudem meist leichterer Natur. So bleibe die Prüfung der Frage übrig, ob die Einführung selbsttätiger Kupplungen die Zahl dieser Unfälle wesentlich verringern würde. Dies müsse aber verneint werden: 1. weil in manchen Fällen die Leute doch noch zwischen die Wagen gehen müssen, so z. B. um die Entkupplung vorzunehmen, um den Mechanismus in Ordnung zu bringen und um die mehr und mehr aufkommenden Luft- und Vakuumbremsen zu verbinden, wofür bisher noch kein wirksamer selbsttätiger Apparat erfunden worden sei. Um die erhöhte Gefahr der Übergangszeit möglichst zu vermindern, müßte diese so kurz wie möglich bemessen werden, was nur mit einem Kapitalaufwand von mehreren Millionen Pfund erreichbar wäre. Auch der Hinweis auf die Vereinigten Staaten sei nicht stichhaltig. Die große Abnahme der dortigen Unfälle erkläre sich dadurch, daß dort vorher eine viel gefährlichere Einrichtung bestanden habe. Gegenwärtig sei dort wieder eher eine Zunahme zu verzeichnen. Ehe deshalb kostspielige Versuche unternommen würden, müsse erst die finanzielle Durchführbarkeit — ein Aufwand von mindestens 14 Mill. £ — sichergestellt sein, was nur durch einen vom Staat unterstützten Trust möglich sei. Die Regierung müßte sich also zuerst schlüssig werden: 1. ob angesichts der kleinen Anzahl verhütbarer Unfälle eine solch große Kapitalauslage und Verkehrstörung gerechtfertigt sei, 2. wie diese Auslagen gedeckt werden sollten, 3. wie es mit den privaten Wagenbesitzern gehandhabt werden sollte und 4. wie man dem erhöhten Risiko der Übergangszeit begegne. Vor Entscheidung dieser Vorfragen könnten auch keine langwierigen und kostspieligen Versuche unternommen werden.

Der letzteren Ansicht schließt sich auch der Ausschuß selbst an, zieht jedoch in Erwägung, ob nicht eine Verbesserung der Drei-Glieder-Kupplung erfunden werden könnte, um den Gebrauch der Kuppelstange überflüssig zu machen. Der Ausschuß richtete deshalb ein Rundschreiben an die Erfinder und beschäftigte sich mit der Prüfung der eingegangenen Unterlagen. Bezüglich der beiderseitigen Bremshebel hat auch die Prüfung der neuen Modelle zu keiner Änderung der früheren Ansicht geführt. Da bisher zum Schutze der Streckenarbeiter keine mechanische Erfindung gemacht worden sei, empfiehlt der Ausschuß, alle Streckenarbeiter mit einer Signalpfeife zu versehen.

Auch in der vierten Berichtperiode sind keine Fortschritte der Bremsvorrichtungen und der Kupplungen zu verzeichnen, doch würden von 9 vor-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gelegten Modellen selbsttätiger Kupplungen 5 für Versuche in Frage kommen. Da die Gesellschaften den Vorschlag der Ausstattung der Streckenarbeiter mit Pfeifen abgelehnt haben, spricht sich der Ausschuß für Einführung auf dem Verordnungsweg aus.

Die vier letzten Berichte[1]) erschienen 1910 im Druck. Auch sie fördern trotz beständiger Prüfungen nichts Neues zutage. Doch wird im fünften Bericht nochmals auf die Unfälle aufmerksam gemacht, die sich aus dem Bersten der Gläser von Wasserstandmessern auf Lokomotiven ergeben, wenn diese nicht genügend geschützt sind und keine Sicherheitsklappe haben. Gleichzeitig mit dem fünften Bericht erschien erneut eine Prüfung der Rangierunfälle[2]), aus der zwar hervorgeht, daß die Zahl der Unfälle in Verbindung mit der Kupplungsstange größer ist als die ohne den Gebrauch dieser Vorrichtung, diese Erscheinung sich jedoch aus dem Umstand erkläre, daß viel mehr Verkupplungen mit als ohne Stange ausgeführt werden. Die geringere Gefährlichkeit des Verkuppelns mit Stange gehe daraus hervor, daß nur 0,8 % der Fälle tödlich verlaufen seien beim Gebrauch der Stange, ohne diese aber 6,8 %. Außerdem dürfte sich die Zahl der Unfälle weiter vermindern, wenn alle Gesellschaften die Vorschrift aufnehmen würden, daß die Verkupplung nicht eher versucht werden darf, als die Puffer einander berührt haben.

Während der Sitzungsdauer des behandelten Ausschusses beschränkt sich die Tätigkeit des Parlaments auf einige wenige kleine Anfragen, die ohne Bedeutung sind. Eine umfangreichere Aussprache findet erst wieder anläßlich der Verhandlungen des Jahres 1911 (15. Juni) statt. Hier nimmt Wardle die Zunahme der Verletzungen als Beweis der Notwendigkeit einer schärferen Kontrolle des Handelsamtes. Dazu sei aber zu wenig Personal vorhanden. Auf 600 000 Angestellte kämen nur 10 Inspektoren (1 Oberinspektor, 3 Inspektoren, 2 Hilfsinspektoren und 2 Unterinspektoren). Im Home Office dagegen kämen auf etwa 1 Mill. Bergleute 40 Inspektoren. Daher seien 1909 von etwa 25 000 Unfällen nur 857 untersucht worden. Verhütung sei in diesen Dingen aber besser als Heilung. Außerdem müßten die Gesellschaften auf die unverhältnismäßige Häufigkeit gewisser Unfälle bei einzelnen Gesellschaften aufmerksam gemacht werden. Vor allem sollten aber bei den Untersuchungen die Gewerkschaftsvertreter zugelassen werden, da sich die Leute aus Furcht vor Entlassung nicht so verteidigten, wie es nötig sei. Da dies in den Bergwerken gestattet sei, so bestehe kein Grund, weshalb die Eisenbahnen eine Ausnahme machen sollten.

---

[1]) *Fifth, Sixth, Seventh, and Eight Reports of the Committee* ... 1910 [Cd. 5359].

[2]) *Railway Employment Safety Appliances Committee. Analysis of Accidents which occured in Coupling and Uncoupling Railway Vehicles, reported to the Board of Trade in 1907.* 1909 [Cd. 4492].

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Demgegenüber weist Buxton, der Handelsminister, darauf hin, daß die Inspektion nicht die Aufgabe habe, die Unfälle zu verhüten, sondern festzustellen, ob die Anordnungen des Amtes befolgt worden seien. Das Amt selbst habe die Gewerkschaftsvertreter immer zugelassen. Daß dies die Gesellschaften nicht getan hätten, habe er nicht gewußt.

Bei dieser Gelegenheit kommt schließlich Hudson zu einer Gesamtwürdigung des Gesetzes von 1900. Anfangs sei die Ausführung des Gesetzes mit großem Eifer in Angriff genommen worden, aber nach ungefähr zwei Jahren hätte sie offenbar aufgehört. Es sei allerdings klar, daß ein großer Teil der Unfälle von dem veränderten Ladesystem, stärkeren Lokomotiven und längeren Zügen herrührten, für die die alten Kupplungen nicht mehr ausreichten. Daher sei aber die Frage der Kupplungen aktueller als 1899 und jedermann, der mit Eisenbahnen in Beziehung stehe, wisse, daß es lediglich eine Kostenfrage sei. Deshalb sollte sie vom Handelsamt mit größerer Energie aufgenommen werden. Dasselbe gelte für die Bremshebel, wo die wünschbare Einheit des Systems nicht vorhanden sei. Auch die Unfälle in den Rangierbahnhöfen sei zu einem großen Teil der Verschiedenheit der Wagentypen zuzuschreiben. Unbedingt müßte das Amt nach dem *„prevention is better than cure“* arbeiten.

Eine Folge dieser Kritik scheint die Einsetzung eines *Departmental Committee to inquire into the working of the Railway Employment (Prevention of Accidents) Act, 1900*, dessen Ernennung im Mai 1913 erfolgte. Da aber dieser Ausschuß — vermutlich infolge des Krieges — seinen Bericht und sein Zeugenmaterial nicht veröffentlicht hat, soweit aus den Verzeichnissen der englischen Parlamentspapiere festgestellt werden kann, so müssen wir es hier mit der obigen Charakteristik bewenden lassen und uns darauf beschränken, sie im folgenden mit den wichtigsten Daten der Unfallstatistik zu beleuchten.

Unfälle der Angestellten nach Gruppen (Jahresdurchschnitt).

Jahresdurchschnitt	Betriebsunfälle[1]						Übrige Unfälle[2]		
	Zugunfälle			Sonstige					
	Zugmeilen (Mill.)	Unfälle	je Mill. Zugm.	gefährd. Personen	Unfälle	je 1000 gef. Pers.	gefährd. Personen	Unfälle	je 1000 gef. Pers.
				Todesfälle.					
1884—1893	299,0	10	0,03	220 570	444	2,01	—	40	—
1894—1903	376,5	11	0,03	281 240	463	1,65	417 817	42	0,10
1904—1913	418,2	9	0,02	333 052	378	1,14	447 390	41	0,09

[1]) *Accidents caused by the movement of trains and railway vehicles.*

[2]) Alle übrigen Unfälle, auch diejenigen in Verbindung stehender Fahrzeuge.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jahres-durchschnitt	Betriebsunfälle						Übrige Unfälle		
	Zugunfälle			Sonstige					
	Zug-meilen (Mill.)	Unfälle	in Mill. Zugm.	gefährd. Personen	Unfälle	je 1000 gef. Pers.	gefährd. Personen	Unfälle	je 1000 gef. Pers.
				Verletzungen.					
1884—1893	299,0	106	0,35	220 570	2402	10,89	—	4 596	—
1894—1903	376,5	134	0,36	281 240	3808	13,19	417 817	9 084	21,37
1904—1913	418,2	142	0,34	333 052	4743	10,61	447 390	17 508	39,17

Aus der ersten Tabelle, die einen Überblick über die gesamten, in Verbindung mit den englischen Eisenbahnen erfolgten Unglücksfälle von Angestellten umfaßt, also auch die, die nicht aus der Zug- und Wagenbewegung hervorgehen, ergibt sich zunächst, daß das Jahrzehnt 1894—1903 in den absoluten Zahlen bei allen Arten von Unfällen eine Steigerung gegenüber dem vorangehenden Jahrzehnt aufweist. Die parlamentarische Agitation zugunsten schärferer Maßregeln zur Verhütung dieser Opfer an Menschenleben wird demnach durch die Statistik gerechtfertigt. Die Vermehrung der Todesfälle scheint überdies darauf hinzudeuten, daß auch die Steigerung der Verletzungen nicht nur der schärferen Erfassung zuzuschreiben ist. Dagegen zeigen alle Unfälle — auch die Verletzungen mit Ausnahme der nicht aus dem eigentlichen Eisenbahnbetrieb hervorgehenden — im Verhältnis zur Zahl der gefährdeten Personen[1]) im letzten Jahrzehnt vor dem Krieg eine merkliche Verminderung gegenüber dem vorangehenden. Die unter „Übrige Unfälle" angeführten Verletzungen, die in diesem Zeitraum allein eine absolute wie relative Steigerung aufweisen, dürften in der Hauptsache leichterer Natur sein. Die meisten von ihnen ergeben sich während der Bedienung stehender Lokomotiven, während des Be- und Entladens von Güterwagen, der Bewegung der Güter innerhalb der Hallen, ferner durch Herabstürzen beim Besteigen oder Verlassen der Fahrzeuge.

Einige Anhaltspunkte über die Richtung, in der sich die Verbesserung der Unfallverhältnisse vor allem vollzogen hat, gibt die Verteilung der Betriebsunfälle auf die wichtigsten Klassen von Angestellten. Auch hier zeigt sich absolut wie relativ ein allgemeiner Rückgang der Todesfälle, aber er ist bei den einzelnen Gruppen sehr verschieden. Relativ am größten ist er

[1]) Die Zahl der gefährdeten Personen, ebenso wie die Gesamtzahl der Angestellten ist nicht jedes Jahr festgestellt worden, sondern nur 1883, 1895, 1898, 1901, 1905, 1907, 1910 und 1914. Die angegebenen Durchschnittszahlen sind also nicht ganz homogen mit den Durchschnitten der Unfälle. Außerdem sind für 1913 die Zahlen für die einzelnen Gruppen nicht mehr veröffentlicht worden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bei der Klasse von Angestellten, deren Unfälle im Vordergrund der Verhandlungen gestanden haben, bei den Rangierern, und man dürfte wohl nicht fehlgehen, wenn man diese Verbesserung den parlamentarischen Verhandlungen und der erhöhten Beaufsichtigung zuschreibt, wenn auch das ursprüngliche Hauptziel der Bewegung, die Einführung der selbsttätigen Kupplungen nicht erreicht worden ist. Ähnliche Momente dürften bei der Verminderung der Unfälle der Bremser und Güterschaffner mitgespielt haben, die relativ den zweitgrößten Rückgang aufweisen.

Ursachen der Betriebsunfälle der Angestellten.

	Untersuchte Fälle		Gesamtzahl der Unfälle					
	1904—09	1909—13	1908	1909	1910	1911	1912	1913
A. Zufällige Ursachen	160	142	3 315	3 125	3 089	3 549	3 625	3 732
B. Mangel an Vorsicht oder Fahrlässigkeit	360	377	1 509	1 272	1 341	1 412	1 500	1 612
C. Mangel an Vorsicht oder Verstoß gegen Vorschriften	180	145	281	240	293	341	352	344
D. Mängel der Anlagen	59	83	122	101	94	97	91	108
E. Fehlen von Sicherheitsvorrichtungen, ungenügende Zahl von Angestellten .	36	33	109	128	108	117	123	169
F. Nichtbeobachtung der Vorschriften der *Railway Employment (Prevention of Accidents Act)* 1900	16	15	16	18	30	23	18	22
insgesamt . . .	811	796	5 352	4 884	4 955	5 539	5 709	5 987

Leider ist eine Klassifikation der Unfälle nach Ursachen, wie dies bei den Zugunfällen schon lange geschehen ist, erst in neuester Zeit versucht worden und auch dann zuerst nur bei den untersuchten Unfällen. Es kann deshalb nicht festgestellt werden, ob das Verhältnis der verhütbaren zu den nichtverhütbaren Unfällen früher anders gewesen ist. Für die Gegenwart zeigt die Aufstellung auf jeden Fall, daß die Zahl der verhütbaren Unfälle (A—C) gegenüber den nichtverhütbaren außerordentlich zurücktreten, ist doch ihr Verhältnis 1913 wie 1 : 19. Auch hier begegnet uns also das Problem der Ausschaltung des persönlichen Faktors als Hauptfrage der Unfallverhütung. Immerhin muß betont werden, daß, nach der Zahl der untersuchten Unfälle zu schließen, jährlich noch etwa 150 schwere Unfälle verhütet werden könnten, eine Zahl, die, wenn es sich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

um Reisende handeln würde, längst die öffentliche Meinung auf das entschiedenste mit dieser Frage beschäftigt hätte.

Auf der andern Seite muß darauf hingewiesen werden, daß die Jahresberichte des Handesamtes trotz der großen Zahl von Untersuchungen in den letzten Jahren vor dem Krieg selten schwerwiegende Anklagen gegenüber den Gesellschaften vorbringen, wie dies noch in den 90er Jahren der Fall war. Bereits der Bericht für 1903 sagt darüber im Gegenteil: „Die erschreckend große Anzahl von Unfällen, die in früheren Jahren berichtet worden sind, haben die Meinung hervorgerufen, daß eine schuldvolle Vernachlässigung der im Interesse der Sicherheit erforderlichen Vorkehrungen vorliege. Es wird nicht geleugnet, daß die Unfälle früher zu häufig gewesen sind oder daß kein Raum für Besserung mehr vorhanden sei, aber der erste Schritt zur Besserung ist der, mit einiger Annäherung die Grenze zu finden, innerhalb der Vorsichtsmaßregeln und Vorschriften wirken können. Wenn auch die Gesamtzahlen groß sind, so wird man finden, daß nach Abzug 1. der Zugunfälle, die selten durch Ursachen hervorgerufen werden, die durch erhöhte Beaufsichtigung vermieden werden können, 2. der Unfälle, die nicht eigentlich aus dem Eisenbahnbetrieb hervorgehen und 3. jener Unfälle, die durch freiwillige Gefährdung oder freiwillige Unvorsichtigkeit der Betroffenen entstehen, daß das Gebiet, auf dem man noch Verbesserungen erwarten kann, verhältnismäßig klein ist." Die folgenden Berichte beschäftigen sich fast nur mit der erhöhten Zahl der Verletzungen, die sie auf die veränderte Form der Erhebung, die Vermehrung der Zahl der Angestellten und die Steigerung des Verkehrs zurückführten. Die auffallende Steigerung der Todesfälle und Verletzungen im Jahr 1913 wird außerdem mit der damaligen Hochkonjunktur des Verkehrs, die leicht Anlaß zu Unfällen gebe, erklärt. Aus den Mitteilungen über den Erfolg der Empfehlungen der Eisenbahninspektoren, deren jährlich durchschnittlich etwa 350 gemacht werden, ergibt sich, daß ungefähr drei Viertel von den Gesellschaften angenommen werden.

(Schluß folgt.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Einfluß des Weltkriegs auf das ungarische Eisenbahnwesen.

Von
Josef Popper-Budapest.

(Schluß.) [1])

5. Die Gestaltung der Angestelltenfrage.

Nach der Zahl der Beamten, verschiedenen Verkehrspersonale und Arbeiter ist der Verlust durch den Friedensvertrag folgendermaßen. Im Jahr 1918 hatten alle ungarischen Eisenbahnen zusammen rund 150 000 Angestellten eine sichere Existenz geboten. Ihre Klassifizierung, ihr Verlust an die Randstaaten und endlich ihr Stand am 31. Dezember 1920 stellen sich wie folgt:

	Beamte und Verkehrs-Personal	Arbeiter und Tagelöhner	Zusammen
Im Jahr 1918	76 662	70 522	147 184
Durch den Friedensvertrag verloren	49 980	46 200	96 180
In Rumpfungarn verblieben	26 682	24 322	51 004

Nach den statistischen Angaben des ung. Statistischen Amtes vom Jahre 1918 kommen im Verkehrsberuf auf jeden Verdiener (Angestellten) im Durchschnitt 2,11 zu erhaltende oder zu verpflegende Personen, die aus den Löhnen des Staates und der Privatbahnen leben. Ihre Zahl ist am 30. Juni 1918 gewesen:

	Angestellte	Erhaltene Personen	Zusammen
Im Jahr 1918	147 184	310 769	457 953
Durch den Friedensvertrag verloren	96 180	202 329	298 509
In Rumpfungarn verblieben	51 004	108 440	159 444

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1922, S. 337 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vom 31. Dezember 1920 geben die ung. Staatsbahnen und die ungarischen Privatbahnen ihren Angestellten mit deren Familienmitglieder, zusammen rund 160 000 Personen, das tägliche Brot.

6. Die Verpflegung.

Der Weltkrieg hatte die ungarischen Eisenbahnverwaltungen vor eine immer schwierigere Aufgabe gestellt, ihre Angestellten mit Lebensmitteln genügend zu versorgen. In den ersten Zeiten hatten sich halboffizielle Wohlfahrtsvereinigungen gebildet, um bei gleichzeitigem Einkauf größerer Mengen von Nahrungsmitteln eine Preisermäßigung zu erreichen. Am Ende des dritten Kriegsjahres waren die Eisenbahnverwaltungen gezwungen, größere Verpflegungsgenossenschaften zur Sicherung der Versorgung der eigenen Angestellten mit Lebensmitteln zu gründen.

Ende des Jahres 1918 war es schon klar geworden, daß das ungarische Verpflegungsministerium und die städtischen Verpflegsbehörden ihren Aufgaben nicht gewachsen waren, die Versorgung der Eisenbahner stark gefährdet war. Zu dieser Zeit haben die ungarischen Eisenbahnverwaltungen mit Einverständnis der Regierung größere Mengen Mehl, Fett, Kartoffeln, Gemüse und Fleisch eigenhändig eingekauft. Doch haben sie die zum Lebensunterhalt unbedingt erforderlichen Waren nur unter zielbewußter Übertretung der von der Bevölkerung schon lange mißachteten Höchstpreise besorgen können.

Nur stufenweise konnten die ungarischen Eisenbahnen die Versorgung ihrer Angestellten befriedigen. Mastanstalten in Steinamanger (Szombathely) und Miskolcz, verschiedene Konservierungsbetriebe und Milchwirtschaften, Schuster- und Schneiderwerkstätten wurden errichtet, um die Arbeitskraft der Eisenbahner zu sichern.

Die Regierungsverordnung von 1920 versorgt die Eisenbahnangestellten mit Lebensmitteln und Bekleidungsgegenständen „in natura". Diese komplizierte Verteilung besorgten die Eisenbahnverwaltungen in eigener Regie und verrechneten sich sodann direkt mit dem Finanzministerium. Später wurde die Versorgung „in natura" derart verändert, daß die Wirtschaftsabteilungen der ungarischen Eisenbahnen die verschiedenen Bedarfsartikel nicht mehr selbst besorgten, sondern sie von der mit Bankkapital arbeitenden „Wirtschaftsgenossenschaft der ungarischen Eisenbahner" zur Verteilung übernahmen.

Die Versorgung der Eisenbahnangestellten hat sich, abgesehen von der Zeit der Räteregierung und der rumänischen Besetzung, im großen und ganzen ohne größere Klagen der Beteiligten bewährt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Verpflegungskosten einer vierköpfigen Eisenbahnerfamilie stellten sich im Monat Juli 1919, also beim Zusammenbruch der Räteregierung, auf 970 Kronen. Dieser Betrag erhöhte sich bis zum Monat April 1920 auf 3289 Kronen und erreichte im Monat Januar 1921 mit 4317 Kronen den Höhepunkt. Von diesem Zeitpunkt an ist eine langsame Abbröckelung der Preise merkbar, so daß im Monat März 1921 die Verpflegungskosten für eine vierköpfige Eisenbahnerfamilie nur noch 3866 Kronen betrugen. Die Gehälter der Eisenbahner blieben in dem Jahr 1919—1920 hinter den Verpflegungsausgaben zurück.

Seit Anfang 1919 flüchteten Tausende von Eisenbahnern aus den Nationalstaaten nach Rumpfungarn. Der Strom der geflüchteten oder ausgewiesenen Eisenbahner richtete sich hauptsächlich auf die Städte, besonders aber gegen Budapest. Ihre Zahl betrug bis Ende 1919 4148 Eisenbahnangestellte mit 10 510 Familienmitgliedern. Im April 1921 aber befanden sich im Gebiet Rumpfungarns nicht weniger als 13 255 verschiedene Eisenbahnangestellte mit 43 700 Familienangehörigen, zusammen also rund 57 000 Personen.

Daß die Gehälter und Unterstützungen auf das Konto der ungarischen Staatsbahnen ausgezahlt wurden, braucht nicht näher erörtert zu werden.

Die ohnehin unüberwindliche Wohnungsnot in Budapest und in den größeren Provinzstädten machte daselbst eine Unterbringung unmöglich, so blieben viele Tausende von Eisenbahnerfamilien in den Güterwagen, in denen sie mit ihrem Hausrat über die Grenze geschoben worden waren. Im Jahre 1920 wurden von der Eisenbahnverwaltung 17 große Häuser mit 235 ständigen und modern eingerichteten 2—4-Zimmerwohnungen unter Dach gebracht und im Laufe des Jahres 1921 werden weitere 140 ihrem Zwecke übergeben werden. Aus drei großen Militärbaracken wurden 200 ständige Kleinwohnungen eingerichtet. Doch genügten diese Maßnahmen bei weitem nicht; noch im April 1921 waren 2509 geschlossene Güterwagen durch Flüchtlinge und deren Hausrat beansprucht — angesichts der Wohnungsnot ein unhaltbarer Zustand!

Im Sommer 1921 wurden Kasernen mit Eisenbahnern belegt, so daß im Winter der größte Teil der geflüchteten Eisenbahn-, Staats- und Stadtangestellten untergebracht sein wird und die Entbehrungen wie im vorigen Winter sich nicht wiederholen werden. Gleichzeitig kann damit der Eisenbahnverwaltung ihr lang entbehrtes rollendes Material wiedergegeben werden.

Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

7. Die finanzielle Lage.

Im ersten Jahr nach dem Zusammenbruch 1918, vom 1. November 1918 bis zum 31. Oktober 1919, während der Volksrepublik, Räteregierung und der rumänischen Besetzung, hatten die ungarischen Staatsbahnen 706 Millionen Kronen Defizit. Die Monate November und Dezember 1919 hatten 40 Millionen und 45 Millionen Kronen Ausfall, so daß bis zum Jahresende 1919—1920 der gesamte Fehlbetrag von 14 Monaten sich auf 790 Millionen Kronen erhöhte. Zu diesem Zeitpunkt erhöhten sich sprunghaft alle Ausgabeposten so, daß der Fehlbetrag für 1920 auf 500—600 Millionen Kronen geschätzt wurde.

Die äußerst sparsame Wirtschaftsführung bei allen Geschäftszweigen der ungarischen Staatsbahnen hatte den Erfolg, daß von Mai bis Oktober 1920 die Staatsbahnverwaltungen schon einen bescheidenen Überschuß von 185 Millionen Kronen erzielten. Die am 11. August 1920 durchgeführte bedeutende Erhöhung der Personen- und Gütertarife brachte die erwarteten Einnahmen.

Die starken Fehlbeträge bis zum Mai 1920 legten den Gedanken nahe, die ungarischen Bahnen zu entstaatlichen. Eine französische Finanzgruppe verhandelte zu diesem Zweck über die Investierung von 1 Milliarde Franken. Sie stellte als Bedingung, daß der ungarische Staat eine feste Verzinsung garantiere und den ganzen Betrieb mit dem Verfügungsrecht über alle Betriebs-, Verkehrs- und Personalfragen der Gesellschaft überlasse. Der neue Betriebsleiter hätte so alle Gewalt über die Staatsbahnen bekommen, dagegen die überzähligen Angestellten und die Pensionsempfänger hätte weiter der Staat bezahlen müssen. Als dieser Mietsantrag der Pariser Finanzgruppe von der damaligen ungarischen Regierung zurückgewiesen wurde, stellte diese einen Antrag auf Aufnahme einer größeren Investionsanleihe, wobei die Verfügungsgewalt der Regierung ausbedungen bleiben sollte. Diesen Antrag wiesen wieder die Franzosen zurück und weitere Verhandlungen scheiterten wegen der Unnachgiebigkeit der beiden Parteien.

Es ist der Verwaltung der ungarischen Staatsbahnen gelungen, das Gleichgewicht zwischen den Einnahmen und Ausgaben bis zum Monat April 1921 zu erhalten.

Eine Prophezeihung über das finanzielle Ergebnis des Geschäftsjahres 1920—1921 wäre noch verfrüht. Ein günstiger Ausfall hängt nicht allein von der wirtschaftlichen und technischen Leitung der ungarischen Staatsbahnverwaltung ab, sondern auch in hohem Maße von der politischen und wirtschaftlichen Lage Rumpfungarns, das durch die überharten Bedingungen des Friedensvertrages von Trianon in einer gesunden wirtschaftlichen Entwicklung gehemmt wird.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ohne Kohle, Holz und Eisen kann keine befriedigende Produktion in Rumpfungarn aufgenommen werden. Nur wenn diese drei unentbehrlichen Güter in ausreichendem Maße über die Grenzen eingeführt werden, wird sich die allgemeine Wirtschaftslage wieder beleben.

Die Einnahmen und Ausgaben von August 1919 bis April 1921 betragen:

	Einnahmen	Ausgaben	Betriebsfonds
	in Millionen Kronen		
1919			
August	48	68	105
September	27	85	144
Oktober	47	90	169
November	43	94	166
Dezember	46	88	137
1920			
Januar	50	95	138
Februar	53	82	177
März	52	62	129
April	67	101	209
Mai	73	96	157
Juni	80	70	83
Juli	77	71	192
August	80	88	134
September	235	119	207
Oktober	278	134	164
November	282	210	255
Dezember	272	247	274
1921			
Januar	230	222	283
Februar	231	230	239
März	236	220	249
April	234	230	255

8. Die Folgen des Friedensvertrages von Trianon.

Der 4. Juni 1920 hat sich als der schmerzlichste Tag in die Geschichte der ungarischen Staats- und Privatbahnen eingeprägt. Der an diesem Tage unterzeichnete und am 10. November 1920 ratifizierte Friedensvertrag von Trianon zerstreute die Illusion, daß die Friedensbedingungen durch die sich Sieger nennenden Großmächte bei den Friedensverhandlungen eine Milderung erfahren würden.

Durch welche innere und äußere Umstände der Krieg für Ungarn verloren ging, gehört nunmehr der Geschichte an. Die vorliegende

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Studie selbst beschränkt sich darauf, die Folgen des Zusammenbruchs 1918 für das ungarische Eisenbahnwesen darzustellen: Die 150tägige Volksrepublik vom 1. November 1918 bis 21. März 1919, die 100tägige Räteregierung vom 21. März 1919 bis 2. August 1919, die 100tägige rumänische Okkupation vom 6 August 1919 bis 15. November 1919 und den Einfluß des Friedensvertrages von Trianon 1920.

Es ist unleugbar, daß der unbegründete innere Umsturz 1918 und die Bildung der Räterepublik 1919 große Schichten der bisher besonnenen Bevölkerung in unfruchtbare Parteikämpfe stürzte. Nur so ist es erklärlich, daß es den Rumänen, Tschechen und Serben so leicht gelang, fast 70 % Altungarns und rund 52 % des ungarischen Eisenbahnnetzes fast ohne jeden Widerstand zu erobern.

Nach der Unterzeichnung und Ratifizierung des Friedensvertrages von Trianon mußten die ungarischen Eisenbahnverwaltungen sich an die neugegebene Situation anpassen und nach bester Möglichkeit ihre durch die bewegungsvollen Jahre 1918—1920 zerrüttete Organisation fast von neuem aufbauen.

Die günstige geographische Lage Rumpfungarns konnten selbst die harten Friedensbedingungen nicht rauben, und so müssen nun alle Bestrebungen zusammengefaßt werden, um diese günstige Lage zwischen Nord und Süd, Ost und West, durch die Anknüpfung eines regen Verkehrs mit den Nachbarstaaten zur Hebung der Einnahmequellen der ungarischen Staats- und Privatbahnen auszunützen.

Daß der Friedensvertrag von Trianon, so wie der von Versailles, Saint-Germain und Sèvres, zum langsamen wirtschaftlichen Zusammenbruch der besiegten mitteleuropäischen Staaten führt, ist klar. Die Friedensbedingungen zeigen eine Böswilligkeit und eine gänzliche Unkenntnis der wirtschaftlichen und verkehrsgeographischen Lage Ungarns. Nur so ist es zu verstehen, daß die neuen Grenzen kaum einige Kilometer vor den großen Provinzverkehrsmittelpunkten wie: Mariateresiopel, Temesvár, Arad, Großwardein, Szatmárnémeti, Kaschau, Losoncz und Párkánynána gezogen wurden.

Die wichtigsten Hauptlinien wurden auf das Gebiet von 2 bis 3 Staaten verlegt und die neuen Grenzstationen befinden sich inmitten von Wiesen oder Ackerland. Von 50 neuen Grenzbahnhöfen fallen nur 7 auf das Gebiet von größeren oder mittleren Stationen. Die übrigen müssen erst durch die Verausgabung von großen Kapitalien für den Grenz- und Zollverkehr erweitert und eingerichtet werden.

Die aus Budapest sich strahlenförmig verzweigenden Hauptlinien gleichen einem amputierten Körper, wo nur der Rumpf übrig geblieben ist, dagegen die verschiedenen Glieder fehlen. Abgesehen von der Buda-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

pest—Raab (Györ)—Bruck—Királyhida—Wiener Hauptlinie richten sich alle übrigen Hauptlinien, ohne organische Mündungen, gegen die neuen willkürlich bestimmten Grenzen und enden vor dem nächsten, schon auf fremdem Gebiet liegenden Verkehrszentrum.

Ein Blick auf die Verkehrskarte Ungarns zeigt, daß das in fünf Teile zerbrochene Eisenbahnnetz Ungarns gemeinsam ein ganzes, nach dem heutigen Zustande aber jeder für sich ein Rumpfnetz für den neuen Inhaber bedeutet. Keine einzige Hauptlinie des alten Ungarn blieb in ihrer ganzen Länge im neuen Rumpfungarn. Zum Beispiel wurde die Durchgangslinie der ungarischen Ebene in einer Länge von ungefähr 40 km Jugoslawien zugesprochen, so daß Ungarn den Transitverkehr über die Donau nur durch Budapest abwickeln kann, und so eine neuerliche Überlastung der ungenügenden Bahnhofsanlagen Budapests entstanden ist. Die genannte Linie, welche die einzige nicht zentralistisch gebaute Hauptlinie Ungarns war, führte durch Großvardein (Szegedin), Maria Teresiopel, Donaubrücke nach Dombóvár, wo der Anschluß nach Agram—Fiume und durch die Südbahn nach Österreich und Italien erreicht wurde. Nach den neuen Grenzen fallen von der genannten, mehrere hundert Kilometer langen Linie im Bereich von Maria-Teresiopel, das Jugoslawien zugesprochen wurde, 14 Stationen auf fremdes Gebiet. Aber auch die Randstaaten, die jeder ein Stück Rumpfnetz erhalten haben, sind oft in dieselbe Lage gekommen, z. B. Rumänien, das zwischen den zwei Städten Arad und Großvardein, die ihm zugesprochen sind, nur durch ungarisches Gebiet verkehren kann, falls es nicht einen Umweg von mehreren hundert Kilometern machen will. Das Recht Rumäniens, auf ungarischem Gebiet unbeschränkt verkehren zu können, wurde in den Friedensvertrag aufgenommen, ähnliche Rechte haben auch die Tschecho-Slowakei und Jugoslavien erhalten.

Einen besonders großen Verlust erlitten die ungarischen Staatsbahnen durch die Wegnahme der als — corpus separatum — zu Ungarn gehörigen einzigen Seehafenstadt Fiume, die durch ganz moderne technische Einrichtungen, Magazine, Gleise und Bahnhofsanlagen schon in den Friedenszeiten einen Wert von vielen hundert Millionen Kronen darstellte. Der rege Verkehr auf der von Budapest durch Agram nach Fiume führenden vortrefflich gebauten 615 km langen Hauptlinie und auf den in diese Linie mündenden Hauptlinien:

Fiume—St. Peter—Marburg—Bruck—Wien (Süd-Bhf.)
Fiume—Agram— { Bosnisch Brod—India—Belgrad,
— { Gyékényes— { Szombathely—Wien (Süd-Bhf.),
{ Dombovár—Szeged—Nagyvárad—Kolozsvár—Budapest,

sicherte den ungarischen Staatsbahnen eine ständige, bedeutende Ein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nahmequelle, die durch den Friedensvertrag der Staatsbahnverwaltung verloren ging.

Der gesamte Aus- und Einfuhrgüterverkehr der Eisenbahnen von und nach Fiume war in den Jahren von 1870—1913 in Tonnen folgender gewesen:

	Ausfuhr	Einfuhr
	in Tonnen	
in 1870	60 000	55 000
„ 1880	65 000	220 000
„ 1890	140 000	550 000
„ 1900	400 000	780 000
„ 1910	750 000	800 000
„ 1913	920 000	1 180 000

Nach Staaten verteilt war der Wert des Güterverkehrs Fiumes im Jahre 1913 folgender gewesen:

	Angekommen	Abgegangen
	Wert in Kronen	
Ungarn	233 503 000	170 262 000
Österreich	44 075 000	31 267 000
Bosnien	5 601 000	2 189 000
Deutschland	1 884 000	3 642 000
Andere Staaten	1 503 000	7 652 000
zusammen . .	286 566 000	215 012 000

in 1890	240 000 000	Kronen
„ 1900	290 000 000	„
„ 1910	370 000 000	„
„ 1913	500 000 000	„

Durch die Bestimmungen des Friedensvertrags wurde die genannte Hauptlinie Budapest—Agram—Fiume auf das Gebiet von drei Staaten verteilt. Die Stadt Fiume selbst, mit 5 km Strecke, kam auf italienisches Gebiet. 327 km bekam Jugoslavien, und nur 283 km blieben auf dem Gebiet von Rumpfungarn. Obwohl der Friedensvertrag Ungarn den freien Zutritt zum Meer zugesteht, kann dieses Recht durch Jugoslavien, wie derzeit, aus politischen Gründen oder als Wiedervergeltung, unmöglich gemacht werden, und so hängt die ungarische Ein- und Ausfuhr nach Fiume von der jugoslavischen Willkür ab.

Der Verlust durch den ungünstigen Friedensvertrag von Trianon, den die Staats- und Privatbahnen an Wagenbaufabriken, an Reparaturwerkstätten, an Eisen- und Stahlgießereien für Gleismaterial, an Kohlengruben, Holz und Mineralöl erlitten haben, war bedeutend. Zur Zeit des Ausbruchs des Weltkriegs befanden sich in Ungarn 8 staatliche und private Wagenbauanstalten und 19 Reparaturwerkstätten. Von den 8 Fabrikanlagen ist nur eine auf fremdes Gebiet (rumänisches)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gefallen. An großen Reparaturwerkstätten der Staats- und Privatbahnen sind durch den Friedensvertrag insgesamt 6 an Rumänien, 2 an Jugoslavien und 3 an die Tschecho-Slowakei gefallen. In Rumpfungarn sind 8 große Lokomotiv- und Wagen-Reparaturwerkstätten geblieben. Die Tätigkeit der Werkstätten wird dadurch sehr erschwert, daß die rumänischen Truppen einen großen Teil der wertvollsten Maschinen, Werkzeuge, Rohmaterial und Halbfabrikate weggenommen haben. Die gesamte Produktion an Stahl und Eisen war 1913: 6 140 000 Tonnen, wovon 3 684 000 Tonnen gleich 60 % den Randstaaten zugesprochen und nur 2 456 000 Tonnen gleich 40 % in Rumpfungarn verblieben. Einen außerordentlich großen Verlust erlitten Ungarn und die Staats- und Privatbahnen durch den fast gänzlichen Fortfall der Steinkohlenbergwerke. Die ungarischen Eisenbahnen haben ihren Steinkohlenbedarf aus dem Rumänien zugefallenen Zsilvölgyer-Petroszény und Lupényer Revier bezogen, während der Steinkohlenbedarf der Schnellzüge aus Preußisch- und Österreichisch-Schlesien und ein unbedeutender Teil aus England eingeführt wurde. Die Einfuhr von Steinkohle betrug im Jahre 1913 rund 2,80 Millionen Tonnen, wovon 66 % auf das Deutsche Reich, 28 % auf das alte Österreich und nur 6 % auf England fielen. Der gesamte Wert der eingeführten Steinkohlen konnte auf rd. 80 Millionen Kronen angenommen werden.

Die inländische Kohlenerzeugung betrug 1913:

Steinkohle	1,32	Millionen Tonnen,
Braunkohle	9,72	„ „ „
zusammen . .	11,04	Millionen Tonnen.

Zur Zeit ist das einzige übrig gebliebene Steinkohlenbergwerk, Pécs-Mohács, durch Jugoslavien besetzt, doch ist zu hoffen, daß nach der Ratifizierung des Friedensvertrages durch Jugoslavien dieses Gebiet endlich geräumt und wieder unter ungarische Herrschaft kommen wird.

Die gesamte Produktion von Hart- und Weichholz konnte 1913 auf etwa 5 Millionen Kubikmeter im Wert von etwa 130 Millionen Kronen geschätzt werden. An Telegraphen-, Telephon usw. Stangen wurden insgesamt 42 Millionen Stück hergestellt. Von den 14 800 000 ha Waldfläche sind nur 13,4 % in Rumpfungarn verblieben, und an Eichenholz, das den Schwellenbedarf der ungarischen Staats- und Privatbahnen deckte, sind von den 1 964 000 ha nur 263 176 ha übrig geblieben. An Imprägnierungsanstalten für Schwellen und Telegraphenstangen ist nur eine in Rumpfungarn verblieben. Zur Zeit wird an Schwellen, Telegraphenstangen und Bauholz der ungarischen Staats- und Privatbahnen fast 80 % aus der Tschecho-Slowakei und aus Jugoslavien (slavonischen, bosnischen Eichenwäldern) eingeführt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

An Mineralöl war für den inländischen Verbrauch nur eine Quelle, in Egbelli, nördlich von Preßburg vorhanden, die gänzlich verlassen ist. Sie war Eigentum des Staates und lieferte den ungarischen Staats- und Privatbahnen Petroleum, Benzin und verschiedene Öle. Derzeit sind die ungarischen Eisenbahnen auf die Einfuhr aus Rumänien und Polen angewiesen und müssen so diesen unentbehrlichen Artikel mit teurem ausländischen Geld bezahlen. Die Quelle von Egbelli enthält einen Vorrat von etwa 500 000 Tonnen.

Die Organisation der ungarischen Eisenbahnen vor und nach dem Friedensschluß war folgende:

Die oberste Behörde der ungarischen Eisenbahnen waren für die Finanz-Angelegenheiten die zwei Hauptsektionen für Eisenbahnwesen des ungarischen Handelsministeriums. In den technischen und Verkehrsfragen und in der Aufsicht des Betriebes waren die Eisenbahnen der ungarischen Generalinspektion für Eisenbahn- und Schiffahrtswesen unterstellt.

Die oberste Behörde der ungarischen Staatsbahnen war die Generaldirektion der ungarischen Staatsbahnen in Budapest, der folgende 13 Betriebsleitungen unterstellt waren:

1.	Budapest (Zent.)	mit 903,7	km,
2.	„	„ 1 748,3	„
3.	Steinamanger	„ 1 655,2	„
4.	Miskolcz	„ 1 767,1	„
5.	Szegedin	„ 1 226,0	„
6.	Debreczen	„ 1 922,5	„
7.	Klausenburg	„ 1 467,0	„
8.	Arad	„ 1 077,9	„
9.	Agram	„ 1 682,9	„
10.	Temesvár	„ 1 300,0	„
11.	Maria Teresienopol . . .	„ 1 640,6	„
12.	Fünfkirchen	„ 1 428,8	„
13.	Großwardein	„ 1 172,0	„
	zusammen . . .	18 987,0	km.

Die geschäftsführenden Direktionen oder Betriebsleitungen:

der priviligierten Südbahngesellschaft für die ungarischen Linien in Budapest	mit	751,0	km „
der privileg. Kaschau-Oderberger Bahn in Budapest .	„	445,0	„
„ vereinigten Arad-Csanáder Bahnen in Arad . . .	„	502,0	„
„ Szamosvölgyer Bahnen in Klausenburg	„	484,0	„
„ Raab–Oedenburger–Ebenfurter Bahnen in Sopron	„	237,0	„
„ Borzsataler Bahnen in Budapest	„	98,0	„
„ Nyiregyházaer L. B. in Nyiregyháza	„	111,0	„
„ Bodrogközer Bahnen in Sárospatak	„	47,0	„
„ Aradhelyaljaer elektrische L. B. in Arad	„	59,0	„
„ Debreczen Nyirbátorer L. B. in Debreczen . . .	„	74,0	„
„ Slawonische Drautalbahnen in Belisce	„	173,0	„

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Budapester L. B. Budapest	mit	120,0	km,
„ Tátraer elektrische L. B. in Budapest	„	37,0	„
„ Mármaroser L. B. in Budapest	„	44,0	„
„ Preßburger L. B. in Brassó	„	14,0	„
„ Fünfkirchen Mohácser Bahn in Budapest	„	25,0	„
„ Eisenmarkter L. B. in Budapest	„	16,0	„
Gesamtlänge am 1. Juli 1918 . . . . zusammen		21 954,0	km

Die Umgestaltung der Organisation der ungarischen Staats und Privatbahnen ist durch den Friedensvertrag seit dem 31. Dezember 1920 die folgende:

Als oberste Behörden sind das ung. Handelsministerium und die ung. Generalinspektion für Eisenbahn- und Schiffahrtswesen bestehen geblieben.

1. Die ungarischen Staatsbahnen und die in Betrieb befindlichen Privatbahnen werden weiterhin unter der obersten Leitung der Generaldirektion in Budapest bleiben und sind auf folgende 6 Betriebsleitungen eingeteilt:

1. Budapest	Endgültige kilometrische Einteilung noch nicht erfolgt.		
2. Steinamanger			
3. Miskolcz			
4. Szegedin			
5. Debreczen			
6. Fünfkirchen	mit	8 219,0	km

Die geschäftsführenden Direktionen und Betriebsleitungen:

2. der privilegierten Südbahngesellschaft für die ungarischen Linien in Budapest	mit	553,0	„
3. der vereinigten Arad—Csanáder Bahnen, Arad	„	234,0	„
4. Raab-Oedenburger Ebenfurter Bahnen in Sopron	„	156,0	„
5. Nyiregyházaer L. B. in Nyiregyháza	„	111,0	„
6. Bogrogközer Bahnen in Sárospatak	„	87,0	„
7. der Debreczen Nyirbatorer L. B. in Debreczen	„	74,0	„
8. „ Budapester L. B. in Budapest	„	120.0	„
9. „ Fünfkirchen Mohácser Bahn in Budapest .	„	25,0	„
In Rumpfungarn verblieben: . . . . . zusammen	mit	9 529,0	km

Hieraus ergibt sich, daß Organisation, Geschäftsleitung und Betrieb der ungarischen Staats- und Privatbahnen, wenn auch mit einer sehr beschränkten Länge des Eisenbahnnetzes die alte geblieben ist.

Die folgenden Zahlen zeigen die wirkliche Größe des Zusammenbruchs des ungarischen Eisenbahnwesens. Das Gesamtnetz aller Eisenbahnen der Länder der ehemaligen Stefanskrone stieg im Jahre 1918 auf eine Höhe von rund 23 000 km, von denen nicht weniger als 59 %, also rund 13 471 km, zwischen den Randstaaten Rumänien, Jugoslawien, Tschechoslowakei und Österreich geteilt worden sind.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Das Verhältnis, nach dem die obigen 13 471 km verlorenen Eisenbahnlinien verteilt wurden, ist folgendes:

auf rumänisches	Gebiet	sind	gekommen	5 501	km,	davon	74	km	zweites Gleise
„ jugoslawisches	„	„	„	3 830	„	„	20	„	„ „
„ tschechoslowakisches	„	„	„	3 731	„	„	490	„	„ „
„ österreichisches	„	„	„	409	„	„	—	„	„ „
zusammen . . .				13 471	km,	davon	584	km	zweites Gleise
In Rumpfungarn verblieben (41 %) .				9 529	„	„	906	„	„ „
zusammen . . .				23 000	km,	davon	1490	km	zweites Gleise

Von diesen 13 471 km Eisenbahnen (59 %) waren Staats- und Privatbahnen:

in Rumänien	2 026	km Staats-	und	3 475	km	Privatbahnen	= 5 501 km
„ Jugoslawien	1 378	„ „	„	2 452	„	„	= 3 830 „
„ Tschechoslowakei	1 885	„ „	„	1 846	„	„	= 3 731 „
„ Österreich	46	„ „	„	363	„	„	= 409 „
zusammen . . .	5 335	km Staats-	und	8 136	km	Privatbahnen	= 13 471 km
In Rumpfungarn verblieben (41 %) . .	3 198	„ „	„	6 331	„	„	= 9 529 km
zusammen . . .	8 533	km Staats-	und	14 467	km	Privatbahnen	= 23 000 km

Das Verhältnis nach Eigentum und Betriebsunternehmer war folgendes:

	Staatsbahnen in eigenem Betrieb	Privatbahnen im Betrieb der Staatsbahnen	Privatbahnen in eigenem Betrieb
	Kilometer		
in Rumänien	2 026	2 868	607
„ Jugoslawien	1 378	2 122	330
„ Tschechoslowakei .	1 885	1 418	428
„ Österreich	46	241	122
zusammen . . .	5 335	6 649	1 487
im Rumpfungarn verblieben (41 %) . . .	3 198	5 121	1 310
zusammen . .	8 533	11 770	2 797

Auch die Zahl und Länge der Straßen- und Kleinbahnen hat sich durch den Friedensvertrag wesentlich vermindert. Sämtliche Berg- und Zahnradbahnen, namentlich die in der hohen Tatra gelegenen sind auf fremdes Gebiet gefallen, d. h. die 37 km lange elektrische Kleinbahn, die die Bade- und Kurorte des Tatragebirges verbindet, und die 7 km lange Zahnrad- und Drahtseilbahn. Ganz besonders groß ist der Abgang an städtischen Straßenbahnen, wo der Verlust etwa zwei Drittel der gesamten Länge ausmacht.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Randstaaten, ohne Österreich, haben ein mit guten technischen Einrichtungen, mit kostbaren Kunstbauten, großen Stationsanlagen und wertvollem rollenden Material ausgestattetes Eisenbahnnetz im Werte von 3 383 436 000 Goldkronen erhalten. In dieser Summe sind die Werte, die die rumänische Besatzung widerrechtlich weggeschleppt hat, nicht einbegriffen.

Das als vorzüglich anerkannte rollende Material der ungarischen Bahnen wurde durch den überlangen Weltkrieg, den Zusammenbruch, Revolution, Kommunismus und rumänische Besatzung arg mitgenommen und die ungarischen Eisenbahnen, besonders aber die Staatsbahnen, von allen Mitteln zur Aufrechterhaltung eines geregelten, schnellen und sicheren Verkehrs entblößt, wie aus folgender Tabelle hervorgeht:

Rollendes Material	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921
1. Zahl der Lokomotiven:								
der ung. Staatsbahnen	3 935	4 100	4 300	4 600	4 800	2 775	1 700	1 852
der fremden Bahnen .	?	?	?	?	?	?	?	?
im Gebrauch . . .	3 384	3 500	3 510	3 450	3 420	1 400	650	1 012
in Reparatur	551	600	800	1 100	1 400	1 323	900	840
2. Zahl der Personenwagen								
der ung. Staatsbahnen	8 500	8 200	7 000	6 650	6 500	2 500	2 348	2 489
der fremden Bahnen .	?	?	?	?	?	?	?	?
im Gebrauch	8 000	7 000	5 000	4 500	4 000	1 700	1 715	2 067
in Reparatur	500	1 200	2 000	2 060	2 500	800	633	422
3. Zahl der Güterwagen:								
der ung. Staatsbahnen	84 000	88 000	93 000	96 000	105 308	73 266	39 411	24 700
der fremden Bahnen .	17 000	28 000	47 000	51 000	36 900	32 000	19 000	16 000
im Gebrauch	64 000	46 500	42 000	41 000	35 000	30 100	14 067	19 600
in Reparatur	2 500	3 000	2 800	2 900	6 246	5 166	5 344	5 100

Derzeit verfügen die ungarischen Eisenbahnen nur über etwa 74 % der von der Internationalen Eisenbahnmaterial-Verteilungs-Kommission zugesprochenen Güterwagen, das sind 32 010 Stück. Eine endgültige Feststellung der Anzahl von Lokomotiven, Post-, Gepäck- und Personenwagen, die den ungarischen Eisenbahnen nach dem Friedensvertrage bleiben sollen, ist durch die obige Kommission nicht erfolgt, doch ist zu hoffen, daß es den ungarischen Staats- und Privatbahnen gelingen wird, ihr neues Geschäftsjahr, d. h. vom 1. Juli 1921, den Personen- und Güterverkehr mit dem ganzen zufallenden rollenden Material anzufangen. Bedürfte es noch eines Beweises dafür, daß die unmenschliche Brandschatzung durch die Randstaaten und durch rumänische Truppen unsere Bahnen völlig brachgelegt haben, so

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist in den obigen Zahlen dieser Beweis erbracht. Doch auch diese Zahlen zeigen noch immer nicht das vollständige Bild unseres Jammers. Um diesen in seinem ganzen Umfange ermessen zu können, muß noch berücksichtigt werden, daß aus dem Fahrpark das beste und modernste, somit leistungsfähigste Material dem Raub zum Opfer fiel, und daß von dem verbliebenen der überwiegend große Teil reparaturbedürftiges, laufunfähiges, veraltetes Material enthält. Die Denkschrift der Friedensdelegation beziffert den reparaturbedürftigen Teil des uns verbliebenen Fahrparkes mit 70 % der Lokomotiven, 50 % der Personen- und 24 % der Güterwagen. Was diese Zahlen für unsere Volkswirtschaft bedeuten, sei hier flüchtig durch ein einziges Beispiel beleuchtet. Vor dem Krieg — im Jahr 1914 — hatten die ungarischen Staatsbahnen etwas mehr als 4½ Güterwagen auf das Kilometer Bahnstrecke; hiervon 10 % als im Reparaturstand befindlich abgerechnet, blieben reichlich vier Wagen auf das Kilometer zur Verfügung des Verkehrs. Von der oben ausgewiesenen Zahl der Güterwagen kommen auf die uns laut Friedensvertrag verbliebenen Strecken nicht ganz 2⅔ Wagen auf das Kilometer, und wenn wir von diesen den oben genannten Reparaturstand mit 25 % in Abzug bringen, so bleiben kaum zwei Wagen für das Streckenkilometer. Wie die Staatsbahnen mit diesem — auch im Verhältnis zu den uns verbliebenen Strecken auf über die Hälfte beschränkten — Wagenpark den Personen- und Güterverkehr bewältigen sollen, ist ein kaum lösbares Rätsel. Von dessen Lösung hängt es ab, ob die schweren Entbehrungen der letzten Jahre ihr Ende erreicht haben, oder uns noch weitere beschieden sein werden. Davon hängt es ab, ob es möglich sein wird, den Lebensmittelverbrauch und Verkehr freizugeben, oder ob die Rationierung, vor allem in der Hauptstadt, noch weiter beibehalten werden muß. Denn auch die reichlichste Ernte kann ihren Segen allen Teilen der Bevölkerung nur dann spenden, wenn Getreide, Zuckerrüben usw. ungehindert an die Mühle und Verarbeitungsstätte zum richtigen Zeitpunkt gelangen. Eine unaufschiebbare Aufgabe ist es, den Fahrpark so rasch wie möglich instand zu setzen und nach Tunlichkeit zu ergänzen. Doch auch die Bahnstrecke selbst liegt im argen. Seit Jahren konnte ihr die Sorgfalt nicht zugewendet werden, deren sie bedarf, soll sie ihre Leistungsfähigkeit behalten. Während des Kriegs mußten die Bahnerhaltungsarbeiten mangels von Arbeitskraft und Material auf das Mindestmaß beschränkt werden, seither haben sich die Zustände eher verschlimmert, da wir infolge der Zerstückelung des Landes einen bedeutenden Teil der Bezugsquellen für Bahnmaterial eingebüßt haben. Einige flüchtige Zahlen mögen den Zustand der Bahnstrecke beleuchten: Im Frieden verbrauchten die Staatsbahnen für je 1 Kilometer

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bahnstrecke jährlich ungefähr 35 laufende Meter Schienen, 150 Stück Schwellen und nahezu 4 Kubikmeter Bettungskies. Während des Kriegs verringerte sich dieser Verbrauch auf etwa 20 Meter Schienen, 120 Stück Schwellen und 2 Kubikmeter Bettungsmaterial. Angenommen, daß in den letzten zwei Jahren — seit Juli 1918 — der Verbrauch an Bahnerhaltungsmaterial derselbe geblieben ist wie während des Kriegs (eine etwas optimistische Annahme, die jedoch durch verläßliche Angaben nicht ersetzt werden kann, da in den Zeiten der Revolutionen, des Kommunismus und der feindlichen Besatzung statistisches Material nicht gesammelt werden konnte); angenommen also, daß die Wirtschaft der Kriegsjahre in diesen letzten Jahren unverändert weitergeführt worden ist, so ergibt sich für das laufende Jahr ein Gesamtbedarf von etwa 40 000 Tonnen Gleismaterial (Schienen und Weichen) und 2½ Millionen Stück Schwellen (ohne Weichen-Schwellen). Ob dieses Material heute im Inland beschafft werden kann, da doch die bedeutendsten Bezugsquellen sich im feindlichen Besitz befinden, erscheint mehr als fraglich. Ein Bezug aus dem Ausland aber ist wegen der Valuta sehr bedenklich und setzt überdies ein Wohlwollen der Nachfolgestaaten voraus, dessen wir uns heute kaum rühmen dürfen. Neben den genannten wichtigsten Materialien gibt es noch eine ganze Reihe anderer, deren dringende Beschaffung nicht minder wichtig ist. Unsere eisernen Brücken drohen dem Rost zum Opfer zu fallen, wenn ihr schadhafter Anstrich nicht baldigst erneuert wird; unsere Bahngebäude erheischen Ersatzmaterialien aller Art, darunter viele, die im Inland kaum oder überhaupt nicht zu beschaffen sind (z. B. Glas). Dasselbe gilt von unseren Telegraphen-, Telephon- und Signalleitungen, die des Kupfers dringend bedürfen. Zu alledem hat uns der Friedensvertrag noch eine neue Schwierigkeit beschert: im Frieden hatten die Staatsbahnen insgesamt 22 Grenzbahnhöfe, von denen bloß 8 Zollstationen waren, da das gemeinsame Zollgebiet auf den an Österreich grenzenden Strecken keine Zollgrenze verlangte. Nun hat die Zerstücklung unseres Eisenbahnnetzes und die hierbei bekundete Rücksichtslosigkeit, gepaart mit der sinnlosen Habgier unserer Nachbarn, die Zahl der Grenzstationen auf 41 erhöht, wovon 22 auf wichtigeren Strecken liegen. Sollten schon die Friedensbedingungen hier keine Berichtigung erfahren, so wären 41 Grenz- und Zollstationen auszubauen, und zwar beinahe ausschließlich an Stelle ganz unbedeutender drittklassiger Zwischenstationen. Der Ausbau dieser ist aber im Interesse des für beide Seiten sehr erwünschten Übergangsverkehrs ungemein dringend und erfordert ebenfalls großes Kapital und eine große Menge Materials aller Art. Eine sehr bedeutende Einfuhr ausländischen Materials ist somit unvermeidlich. Was diese Anschaffungen ungefähr an Kapital

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erfordern, sei hier an einigen Beispielen angedeutet. Der Lokomotivstand unserer Staats- und Privatbahnen hatte noch im Jahre 1918 einen durchschnittlichen Anschaffungswert von etwa 80 000—100 000 Kronen das Stück, und selbst moderne schwere Typen waren für 150 000—200 000 Kronen zu kaufen. Heute kostet eine Lokomotive moderner Bauart mehrere Millionen Kronen. Schienen kauften die ungarischen Eisenbahnen im Frieden für 200—240 Kronen die Tonne; noch im Jahre 1918 wurden Schienen mit 500—700 Kronen bezahlt. Heute kosten sie über 12 000 Kronen, sind aber nur in sehr geringen Mengen im Auslande zu beschaffen. Schwellen waren im Frieden für 3—5 Kronen zu haben, stiegen während des Kriegs allmählich bis auf 10—12 Kronen und kosten heute über 100 Kronen das Stück. Die Beschaffung der oben als dringend nötig bezeichneten 2½ Millionen Schwellen allein erfordert somit einen Kostenaufwand von ungefähr ¼ Milliarde Kronen. An den Bau von neuen Eisenbahnlinien, Bahnhöfen, Rangieranlagen usw. ist leider bei den heutigen Baupreisen nicht zu denken. Die ungarischen Staats- und Privatbahnen haben nach den Revolutionen und nach dem ungünstigen Friedensvertrag alle Möglichkeit verloren, besondere Neuanschaffungen zu bezahlen. Die dringende Ausbesserung der Gleise, der Bauanlagen, der technischen Sicherheitsanlagen und die allernötigste Ergänzung des arg zugerichteten Lokomotiv- und Wagenstandes verschlingen ganz ungeheuerliche Summen, deren Beschaffung im Interesse des Staates und der Gesamtbevölkerung liegt. Bauten zweiter Gleise sind nur in ganz bescheidenem Umfang ausführbar. Neue Bauten werden nicht angefangen, dagegen werden die im Kriege angefangenen — langsam — beendigt. Bei Bahnhöfen und Rangieranlagen werden zur Zeit nur die neuen Gleisanlagen der Budapester Nord- und Süd-, Szegediner, Miskolczer, Banber und Dombovarer Verschiebebahnhöfe weiter geführt. Kleinere Bauten, wie Heizhäuser, Lokomotiv- und Wagenunterstände, Wassertürme, Beleuchtungs- und technische Sicherheitsanlagen werden nur in ganz besonders dringenden Fällen und ausschließlich an Hauptlinien oder bei den neuen Grenzstationen zugelassen.

An Industrie-, Feld- und Waldbahnen ist die Bautätigkeit reger geworden, so werden größere schmalspurige, mit elektrischer oder Motorkraft betriebene Kleinbahnen, besonders auf der großen Heide (Alföld) in der Umgebung von Debreczen, Szeged und in der Gegend vom Plattensee ausgeführt.

Wie das verstümmelte, verarmte, aus tausend Wunden blutende Rumpfungarn die ungezählten Milliarden aufbringen soll, die zur Wiederherstellung unseres Eisenbahnwesens erforderlich sind, ist eine Frage, auf die selbst der routinierteste Finanzmann kaum zu antworten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vermag, zumal wenn er hierbei des Umstandes gedenkt, daß ein sehr beträchtlicher Teil dieser Summe notgedrungen dem Auslande zufallen, daher in fremder guter Valuta zu bestreiten sein wird.

Doch mit der Wiederherstellung ist noch lange nicht alles getan. Auch der Betrieb der Staats- und Privatbahnen beansprucht große Summen. Bis zur Revolution waren unsere Staatsbahnen, wenn auch kein glänzendes, so doch ein mäßigen Nutzen abwerfendes Unternehmen. Im letzten Jahrzehnt vor der Revolution — alle Kriegsjahre inbegriffen — ergaben die Staatsbahnen einen jährlichen Betriebsüberschuß, der zwischen 90 und 120 Millionen Kronen schwankte und das wirkliche Anlagekapital mit 3⅓—4⅓ % verzinste (im Jahre 1915—16 brachten sie sogar 277 Millionen Kronen, d. i. 9⅔ %). Mit der Revolution schlägt diese Richtung ganz unvermittelt um. Das Geschäftsjahr 1918—19 schließt mit einem Betriebsdefizit von etwas mehr als 700 Millionen. Die Einnahmen sinken um etwa 25 % gegenüber dem Vorjahr, die Ausgaben stiegen um mehr als 75 % und überstiegen den doppelten Betrag der Einnahmen.

Was mag die Ursache dieses plötzlichen Umschwungs sein? Zweifellos tragen — vom Standpunkte der Staatsbahnen gesehen — unvermeidliche allgemeine Zustände die Hauptschuld daran. Die Wirren der Revolution verursachten riesenhaften Schaden und drosselten den Innen- und Durchgangsverkehr. Die feindliche Besetzung großer Landstriche verstümmelte das Bahnnetz und belastete das verbliebene mit den Kosten für den Lebensunterhalt vieler Tausende von geflüchteten Bahnangestellten, für die auf dem verkleinerten Bahnnetz keine nutzbringende Beschäftigung gefunden werden konnte. Was der Durchgangsverkehr für ein Eisenbahnunternehmen bedeutet, lehren uns die Jahre 1915—17, die Zeiten der großen Erfolge für die Mittelmächte. Vom Schwarzen Meer bis zu der Rigaischen Bucht, vom Goldenen Horn bis zum Ärmelkanal bewegte sich der Bahnverkehr der Mittelmächte. Deutschland nährte seine Bevölkerung aus besetztem russischen und rumänischen Gebiet. Die Unterseeboote in der Nordsee und in der Adria fuhren mit galizischem und rumänischem Öl. Truppen, Waffen und Kriegsgeräte rollten von Warschau bis Konstantinopel. Und im Mittelpunkte dieses riesenhaften — nur durch die Seesperre ermöglichten — Binnenlandverkehrs standen die ungarischen Eisenbahnen in vollem Betrieb. Und das Ergebnis? Ein Betriebsüberschuß, der alles bislang Erwirtschaftete um das Doppelte überragte!

9. Die Zukunft der ungarischen Bahnen.

Um die Wirtschaftlichkeit der ungarischen Staatsbahnen zu steigern, ist eine Einschränkung der Ausgaben dringend erforderlich. Die Spar-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

samkeit muß sich auf die Verminderung des Personals und auf die Niederdrückung der Verwaltungs- und der Betriebsausgaben beziehen.

Zur Erreichung des ersten Erfordernisses müssen die ungarischen Staats- und Privatbahnen alles tun, um den Betrieb und Verkehr von allem überzähligen Personal zu befreien. So muß unter allen Umständer noch im Laufe dieses Jahres die Vereinfachung der wirtschaftlichen Leitung bei den ungarischen Eisenbahnen durchgeführt werden. Durch die Auflassung oder Verschmelzung mehrerer Abteilungen der äußeren und inneren Geschäftsleitung und durch die Einführung des Prinzips der persönlichen Verantwortung werden Tausende von verschiedenen Angestellten für die Eisenbahnverwaltungen überflüssig.

Die Zahl der verschiedenen Beamten, Angestellten und Arbeiter wollen die ungarischen Staatsbahnen für das Jahr 1921-1922 um rund 7000 Köpfe vermindern. Demnach soll die Zahl des gesamten ständigen Personals von 41 900 auf 35 070 herabgedrückt werden.

Stellt man die Betriebs- und Verkehrslänge der ungarischen Staatsbahnen mit 7100 km in Rechnung, so fallen auf 1 Betriebskilometer 4,9 ständige Angestellten. Die Zahl der nichtständigen Angestellten und Arbeiter kann auf 28 000 genommen werden, von diesen fallen 4 Mann auf ein Betriebskilometer. Demnach kamen im Jahre 1921 8,9 Angestellte auf ein Betriebskilometer gegenüber von 7,8 ständigen und 5,8 nichtständigen, zusammen also 13,6 verschiedenen Angestellten der auf der Höhe des Betriebs stehenden preußischen Eisenbahnverwaltung.

Die Versorgung der überzähligen 7000 Angestellten und der 13 000 geflüchteten Eisenbahner, zusammen also 20 000 Personen, belasteten bis heute die ungarischen Staatsbahnen. Nach neuen Plänen soll dieser Ausgabeposten dem Finanzministerium unterstellt werden, so daß voraussichtlich die ungarische Staatsbahnverwaltung von diesem hohen Ausgabeposten befreit wird.

Die Anträge zur Vereinfachung der Verwaltung in dem oben geschilderten Sinne liegen bereits fertig vor und erwarten nur die Entscheidung der Regierung.

Die Einschränkung der sachlichen Ausgaben muß beim Kohlenbedarf beginnen. Dies ist jedoch nur durch die Besserung der inländischen Kohle und durch die teilweise Elektrisierung des Verkehrsnetzes zu erreichen.

Die Elektrisierung der Staatsbahnen stellt eine Kohlenersparnis von etwa 40—50 % in Aussicht, was einer Minderausgabe von etwa 500—600 Millionen Kronen gleichkommt. In diesem Falle könnten zweit- und drittklassige Kohlensorten, die in Rumpfungarn in ziemlich reich-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lichen Mengen vorhanden sind und z. Zt. zu Energieerzeugung kaum verwendet werden, bei den Überlandzentralen als willkommene Energieerzeugungskräfte zum Verbrauch gelangen. Durch die geplante größere Elektrisierung könnten zur Beförderung der Landwirtschaft, Klein- und Schwerindustrie etwa 4—500 000 Tonnen bessere Kohlensorten frei gemacht werden. Zur Beförderung des Kohlenbedarfes Rumpfungarns sind ständig etwa 6000 Stück Güterwagen abgebunden, von welcher Zahl rund 2000 Stück Güterwagen den Kohlenbedarf der ungarischen Staatsbahnen herbeischaffen. Im Falle der Elektrisierung könnten etwa 900—1000 Stück Güterwagen für den Zivilgüterverkehr ständig freigegeben werden. Für die Vorarbeiten der Elektrisierung haben die ungarischen Staatsbahnen für das laufende Geschäftsjahr einen Betrag von 40 Millionen Kronen eingestellt, doch ist dieser bescheidene Betrag kaum ausreichend, um die Spesen des theoretischen und wissenschaftlichen Teiles zu decken.

Sonstige Ersparnisse beim Betrieb können nur bei einer allgemeinen Besserung der wirtschaftlichen Lage Rumpfungarns, bei einer höheren Bewertung der ungarischen Valuta, und beim Eintreten einer allgemeinen Verbilligung in jedem Zweige der Geschäftsführung erreicht werden.

Der Ausfuhr-, Einfuhr- und Durchfahrtgüterverkehr der ungarischen Eisenbahnen ist in jeder Weise von der Willkür und dem Wohlwollen und der Politik der Randstaaten abhängig. Dauernde Grenzsperren, durch den Krieg abgebrochene und noch nicht erneuerte Verkehrsverträge, Mangel an Organisation und wohlwollender Förderung wie an der schnellen Rangierung der Wagen, eine langsame zollamtliche Behandlung der Güter an den Grenzstationen, das sind alles Umstände, die einen geregelten Auslandsgüterverkehr erschweren. Der Durchfuhrverkehr kann auf den ungarischen Eisenbahnen wegen des schwierigen Wagenabrechnungsverfahrens an den Grenzstationen nur ganz langsam aufleben, doch ist zu hoffen, daß durch Verträge diese Schwierigkeit baldigst behoben sein wird.

So sind die stets mit Lokomotiv- und Kohlenmangel kämpfenden ungarischen Eisenbahnen nicht in der Lage, genügend Lokomotiven rechtzeitig für den Auslandsverkehr zur Verfügung zu stellen, weshalb die ausländischen Verfrachter gezwungen werden, ihre Sendungen mit Umgehung der direkten ungarischen Eisenbahnlinien zu verfrachten. Der ausländische Durchfuhrverkehr, welcher in den Friedens- und Kriegszeiten den ungarischen Eisenbahnen eine beträchtliche Einnahme sicherte, kommt leider bei den derzeitigen Verkehrszuständen kaum noch in Betracht.

Der durch die Internationale Eisenbahnaufteilungskommission

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bisher viermal, zuletzt am 8. April 1920, vollzogenen Zählung des Wagenparkes der 7 mitteleuropäischen Kleinstaaten Österreich, Ungarn, Polen, Rumänien, Tschechoslowakei, Jugoslawien und Italien wird hoffentlich baldigst eine endgültige Feststellung der Zahl und Zuweisung der Personen- und Güterwagen an ihre berechtigten Inhaber folgen. Nach der Vollziehung der Aufteilung ist anzunehmen, daß im gemeinsamen Interesse dieser Staaten und zur gemeinsamen Förderung eines schnellen, ungestörten und geregelten Verkehrs eine rasche Inkraftsetzung des alten „Mitteleuropäischen (Deutschen) Wagenverbandes" erfolgen wird. Welche Vorteile und glänzenden Erfolge dieser Verband in den Friedens- und Kriegsjahren aufgewiesen hat, kann in der vorliegenden Studie nicht näher beleuchtet und besprochen werden. Nach der Ratifizierung des ungarischen Friedensvertrages von Trianon durch Ungarn wäre der Zeitpunkt besonders günstig, um einen Übergangsverkehr zwischen den Sieger- und besiegten Staaten zu beleben und nach Friedensmuster zu organisieren. Subjektive Hindernisse sind es — von dem traurigen Zustande unserer Staats- und Privatbahnen abgesehen — die der Verwirklichung dieser Anregung entgegenstehen. Unsere Nachbarn — jeder „Sukzessionsstaat" — fürchten die Rache des Beraubten und trachten ihn auf jede Art zu schwächen, wollen mit uns ungern in neue Beziehungen treten und Verkehrsverträge, wie solche vor dem Kriege bestanden, wieder abschließen.

Die den direkten Transport regulierende Internationale Berner Konvention wurde durch den Weltkrieg umgeworfen, und so waren die ungarischen Staats- und Privatbahnverwaltungen gezwungen, nach der neu geschaffenen Lage einen „modus vivendi" zum Ersatz der obigen Konvention zu suchen.

Im Jahre 1920 haben die ungarischen Eisenbahnverwaltungen mit Österreich 5, mit der Tschechoslowakei 4, mit Rumänien 2, und mit Deutschland, Jugoslawien, Italien und Polen je 1 Verkehrskonvention abgeschlossen. Eine Erwähnung verdient die noch in Prag im Monat September 1920 zwischen den Staaten Deutschösterreich, Polen, Rumänien, Tschecho-Slovakei, Jugoslavien und Ungarn gemeinsam geschlossene Verkehrskonvention, wonach der Transport, die Verrechnungen und Abrechnungen abgewickelt werden.

Von diesen Verträgen wurden bis jetzt nur der ungarisch-polnische von der Regierung genehmigt.

Abgesehen von Österreich und dem deutschen Reich konnte ein direkter Übergangsverkehr mit keinem Rundstaate aufgenommen werden, und der bescheidene Verkehr, der mit Rumänien, Jugoslawien und der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tschechoslowakei abgewickelt wird, ist nur beim Austausch der Güterwagen „in natura" möglich.

Es muß sodann ein Weg gefunden werden, um den Einfuhr-, Ausfuhr und Durchfuhrverkehr wieder zu beleben, dies verlangt nicht nur das Interesse unserer Verkehrsunternehmungen, deren Einnahmen durch eine rege Benützung der Verkehrslinien und des vorhandenen rollenden Materials beträchtlich erhöht werden, sondern das wesentlich wichtigere Interesse unseres Handels und unserer Industrie, die berufen sind, diesem schwergeprüften Land wieder aufzuhelfen.

Budapest, im Monat September 1921.

Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Die Entwicklung der französischen Kolonialeisenbahnen in den Jahren 1910—1919 und neue französische Kolonialbahnpläne.

Von
Geh. Oberbaurat Professor **Baltzer**.

Der Denkschrift des französischen Kolonialministers Sarraut, die dem Gesetzentwurf betr. Aufstellung eines allgemeinen Programms für die Entwicklung der französischen Kolonien (Sitzung vom 12. April 1921) beigegeben war, entnehmen wir die nachstehenden Mitteilungen über die französischen Kolonialeisenbahnen.[1])

Das Netz der französischen Kolonialeisenbahnen zeigt folgende Entwicklung:

Im Betriebe waren im Jahre

1880	13	km
1890	474	„
1900	845	„
1910	4384	„
1920	6229	„

Ihr gesamtes Anlagekapital umfaßt am 1. Januar 1920 mehr als 1 Milliarde Franken; der Bestand an Eisenbahnen für diesen Zeitpunkt und das Anlagekapital der einzelnen Eisenbahnen im ganzen und für das Kilometer ist in der nachstehenden Zusammenstellung A enthalten.

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1918, S. 611 und 1014, und 1919, S. 120.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zusammenstellung A.

	Am 1. Januar 1920	im Betrieb	im Bau	zusammen	Betriebs-Eröffnung	Anlagekapital	
						im ganzen	f. d. km
		Kilometer			im Jahre	Franken	
	I. Westafrika.						
1.	Dakar—St. Louis	262	—	262	1885	22 244 000	84 600
2.	Kayes—Kulikoro (Niger) .	555	—	555	1901	54 626 000	98 400
3.	Thiés—Kayes	422	—	—	—	—	—
		44	201	667	—	—	—
	Guinguineo—Kaólak . . .	22	—	22	—	—	—
4.	Konakry—Kurussa—Kankan (Guinea)	660	—	660	1914	67 600 000	102 000
5.	Abidjean—Buake (Elfenbeinküste)	312	—	312	1912	31 614 000	101 000
6.	Dahome	294	—	294	1912	21 000 000	71 400
	Ost-Dahome:						
7.	Porto Novo—Pobé . . .	75	—	75	—	—	—
		2 646	201	2 847	—	—	—
	II. Indo-China.						
8.	Hanoi—Chinesische Grenze	167	—	—	—	41 034 000	245 700
	Dong Dang—Nacham . . .	—	17	—	—	—	—
9.	Hanoi—Vinh—Benthuy . .	326	—	—	1905	39 764 000	122 000
10.	Haiphong—Laokay . . .	383	—	—	—	65 751 000	168 100
	Laokay—Yunnanfu . . .	469	—	—	1. 4. 1910	165 000 000	353 700
11.	Turan—Dongha	174	—	—	—	27 389 000	157 000
12.	Saigon—Mytho	71	—	—	1885	11 684 000	163 000
13.	Saigon—Nhatrang u. Zweiglinien	465	—	—	1913	66 951 000	144 000
14.	Vinh—Dangha	—	80	—	—	—	—
15.	Kleinbahnen (Tramlinien) .	63	11	—	—	—	—
		2 124	108	2 232	—	—	—
	III. Madagaskar.						
16.	Tamatave—Tananarivo . .	368	—	—	1913	69 450 000	188 000
17.	Tananarivo—Antsirabe . .	22	131	—	—	—	—
18.	Kleinbahn Moramanga und des Sees Alaotra	98	—	—	—	—	—
		488	131	619	—	—	—
19.	**IV. Réunion.**	126	—	—	1886	20 400 000	161 900
	V. Abessinien.						
20.	Djibuti—Adis Abeba	786	—	—	1917	—	—
	VI. Neukaledonien.						
21.	Numea—Burail	29	—	—	—	—	—
	VII. Französ. Indien.						
22.	Pondischery—Villapuram .	30	—	—	—	—	—
	Im ganzen . . .	6 229	440	6 669	—	—	—

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Entwicklung des Verkehrs und der Verkehrsergebnisse der französischen Kolonialbahnen für die Zeit von 1910 bis 1919 ist aus der Zusammenstellung B zu ersehen; Betriebslänge, Personen- und Güterverkehr, die Roheinnahmen, die Betriebsausgaben im ganzen und für das Kilometer, die Betriebsüberschüsse und die Betriebszahlen sind für die Jahre 1910, 1912, 1914, 1916, 1918 und 1919 mitgeteilt. Fast überall sehen wir in den Kriegsjahren die Einnahmen jäh zurückgehen, die Ausgaben stark steigen, die Betriebsüberschüsse sich erheblich vermindern; die Bahnen von Dahome und Ostdahome machen eine Ausnahme. Die Bahn von Neu-Caledonien, im ganzen nur 29 km Betriebslänge, arbeitet ebenso wie die Linie Turan—Dongha durchweg mit Fehlbeträgen. Das Bahnnetz der Insel Réunion, 126 km, zeichnet sich durch lebhaften Personenverkehr aus. Die Linie Haiphong—Yunnanfu bringt beträchtliche Überschüsse, ebenso die Strecke Saigon—Mytho bis zu ihrer Verschmelzung mit der Strecke Saigon—Nhatrang zur indo-chinesischen Südbahn. Auch die Bahnen von Madagaskar und die aethiopische Bahn Djibuli—Adis Abeba zeigen eine gute Verkehrsentwicklung und ein im allgemeinen befriedigendes Wirtschaftsbild.

Bei der Eisenbahn D a k a r — S t. L o u i s wird übrigens von anderer Seite bemängelt, daß die Wagen, Lokomotiven, Gleisbettung, die Wasserstationen usw., kurz fast alle Anlagen und Einrichtungen seit mehr als 20 Jahren völlig unverändert geblieben seien, nachdem die Bahn im Jahr 1885 vollendet worden war. Die Bahn habe Zeiten des Ruhmes und des Gewinnes erlebt, aber alles im Lande sei seitdem fortgeschritten bis auf die Bahn. Im Vergleich mit neueren Bahnen in Westafrika gleiche sie heute einem Kinderspielzeuge, das sich in schlechtem Zustande befinde. Die Zeit dränge, wenn man verhüten will, alsbald zu einer kostspieligen, völligen Erneuerung der Bahn gedrängt zu werden. Der Zeitpunkt sei also gekommen, wo man eine neuzeitliche Umgestaltung der Linie Dakar—St. Louis fordern müsse.

In Indo-China erzielt die Linie Saigon—Mytho, da sie reiche, wohl angebaute, fruchtbare Provinzen mit außerorentlich dichter Bevölkerung durchschneidet, ständig große Betriebsüberschüsse; dagegen erscheinen bei der Linie Saigon—Kanhoa bisher nur Fehlbeträge, weil sie arme und dünn bevölkerte Gebiete erschließt und als Südabschnitt der transindochinesischen Bahn einstweilen in Nhatrang wie in einer Sackgasse endigt, so daß die Bedingungen für einen starken Verkehrsstrom fehlen. Im Jahre 1916 wurden beide Linien zu einer Betriebseinheit verschmolzen und seitdem gleichen sich die Einnahmen und Ausgaben aus, indem die Überschüsse der Strecke Saigon—Mytho die Fehlbeträge der Strecke Saigon—Nhatrang decken.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zusammenstellung B.

Jahr	Betriebslänge km	Personen-km	Tonnen-km	Roheinnahme im ganzen	Roheinnahme f. d. km	Betriebs-Ausgabe im ganzen	Betriebs-Ausgabe f. d. km	Betriebs-Überschuß	Betriebs-Zahl %
				in Franken					
				Dakar—St. Louis.					
1910	264	27 148 395	18 074 000	4 531 558	17 164	2 430 301	9 205	2 101 257	49
1912	264	23 820 891	15 534 700	3 620 000	13 712	2 410 000	9 129	1 210 000	67
1914	264,2	29 686 616	19 010 800	4 500 387	17 047	2 585 998	9 795	1 914 389	57
1916	262,7	34 815 600	12 392 100	3 550 357	13 500	2 299 590	8 754	1 250 767	64,8
1918	262,7	31 410 796	21 100 648	5 333 247	20 302	4 257 844	16 207	1 075 433	80
1919	262,7	28 465 073	20 588 106	5 643 167	21 481	5 507 488	20 950	135 679	95
				Thiès—Kayes: (Gesamtlänge 670 km).					
1910	84	5 534 900	4 180 300	1 035 579	12 372	642 148	7 672	393 431	62
1912	226	8 756 500	3 116 800	1 195 327	5 255	1 126 826	4 955	70 501	94
1914	355	13 227 955	7 721 300	1 820 091	5 132	1 610 261	4 625	179 830	90
1916	444	14 838 400	5 190 500	1 510 872	3 442	1 485 556	3 384	25 316	98
1918	444	19 999 358	8 109 279	2 867 598	6 451	2 326 731	5 240	540 867	81
1919	444	15 404 762	9 874 053	3 212 000	7 233	3 186 700	7 181	25 300	99
				Kayes—Kulikoro (Niger).					
1910	555	6 671 240	8 155 478	2 899 108	5 224	1 509 671	2 503	1 389 437	52
1912	555	11 585 283	9 081 507	2 385 430	4 298	1 591 621	2 868	793 809	66
1914	555	15 592 300	9 783 400	2 105 890	3 794	1 452 253	2 617	653 637	69
1916	555	19 532 400	8 214 100	2 155 291	3 883	986 085	2 107	1 169 206	45
1918	555	25 652 400	14 904 500	3 341 655	6 021	1 944 897	3 504	1 396 758	58
1919	555	19 947 300	11 811 700	2 941 650	5 302	—	—	—	—
				Abidjean-Buake (Elfenbeinküste).					
1910	181	3 838 900	1 881 900	794 786	4 374	676 999	3 726	117 787	85
1912	227	6 836 400	2 320 700	1 272 273	5 596	845 008	3 717	427 265	66
1914	316	9 737 900	2 621 400	1 046 451	3 311	1 159 379	3 669	— 112 928	110
1916	316	10 579 900	2 982 200	1 064 910	3 370	967 694	3 062	97 216	91
1918	316	12 764 400	2 912 000	1 265 437	4 004	1 202 529	3 865	62 908	95
1919	316	13 328 200	3 466 600	1 465 297	4 635	1 484 059	4 696	— 18 762	101
				Konakry—Kurussa—Kankan (Guinea).					
1910	324	8 624 000	5 891 000	3 101 551	9 370	1 569 456	4 741	1 532 095	55
1912	588	13 632 400	9 960 900	3 865 831	6 574	2 435 450	4 142	1 430 391	63
1914	615	11 948 250	6 110 205	2 686 609	4 368	2 318 666	3 770	367 943	86
1916	662	18 838 800	7 106 200	2 761 420	4 171	1 905 084	2 958	796 336	71
1918	662	16 514 800	9 779 200	2 716 722	4 104	2 005 640	3 029	711 082	73
1919	662	—	—	3 213 000	4 853	2 788 000	4 212	425 000	87
				Dahome.					
1910	268	7 375 300	1 978 000	925 786	3 457	1 134 867	4 276	— 209 081	121
1912	294	10 927 522	2 393 431	1 164 455	3 961	1 288 224	4 382	— 123 769	110,6
1914	294	7 647 505	2 032 000	880 915	2 998	792 027	2 696	8 888	89,9
1916	294	8 965 116	2 435 700	1 007 254	3 426	724 357	2 464	282 397	69
1918	294	8 739 400	2 889 200	1 434 647	4 880	937 659	3 189	496 988	65
1919	294	13 073 400	3 637 000	1 914 821	6 153	1 463 988	4 980	450 834	76

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Noch: **Zusammenstellung B.**

Jahr	Betriebslänge km	Personen-km	Tonnen-km	Roheinnahme im ganzen	Roheinnahme f. d. km	Betriebs-Ausgabe im ganzen	Betriebs-Ausgabe f. d. km	Betriebs-Überschuß	Betriebs-Zahl %
				in Franken					
Ost-Dahome: (Porto Novo—Sakete—Pobé).									
1913	79	5 038 200	473 450	256 284	3 572	185 880	2 591	70 404	72
1914	81	3 184 300	278 700	191 657	2 381	220 412	2 738	— 28 755	115
1915	81	1 687 300	299 900	151 954	1 888	131 486	1 633	20 468	86
1916	81	1 988 880	417 300	209 884	2 607	124 277	1 544	87 607	59
1917	81	1 950 863	409 950	198 246	2 463	118 161	1 468	80 085	59
1918	81	—	—	203 715	2 515	—	—	—	—
1919	81	—	—	247 465	3 055	—	—	—	—
Madagaskar.									
1910	272	3 125 133	6 415 057	1 506 086	5 537	896 927	3 298	609 159	59,5
1912	272	4 542 797	12 212 294	1 869 421	6 873	1 087 724	3 999	781 697	58,2
1914	369	7 529 281	17 031 126	2 832 054	7 675	1 916 745	4 110	1 315 309	54
1916	386	16 471 195	27 481 114	3 686 938	9 558	1 672 596	4 333	2 014 342	35
1918	386	22 190 001	16 206 763	3 425 474	8 875	2 481 288	6 428	944 186	73
1919	386	17 150 313	19 643 262	4 229 446	10 957	2 722 857	7 054	1 506 589	64
Insel Réunion.									
1910	126	6 032 540	2 867 526	1 106 895	8 715	841 375	6 648	262 520	76,2
1012	126	6 678 887	4 527 357	1 240 406	9 814	941 161	7 410	299 245	76
1914	126	7 159 105	5 633 213	1 286 833	9 738	1 115 386	8 782	121 447	90
1916	126	9 276 565	6 209 661	1 739 368	13 696	1 318 536	10 382	420 832	76
1918	126	9 138 387	4 296 951	1 658 278	13 033	1 542 934	12 149	115 344	93
1919	126	8 290 225	4 582 463	1 918 949	15 110	2 053 555	16 170	— 134 606	107
Neu-Caledonien.									
1910	16	644 888	200 992	88 051	5 369	101 000	6 158	— 12 949	115
1912	16	780 142	386 741	123 011	6 989	134 496	7 470	— 11 485	117
1914	16	872 156	534 314	106 550	6 659	161 892	9 934	— 58 342	149
1916	29	764 326	466 835	111 423	3 770	166 925	5 642	— 55 502	147
1917	29	892 349	475 134	116 824	3 935	207 365	7 150	— 90 541	177
1918	29	1 041 717	465 323	146 545	4 930	214 578	7 399	— 68 033	166
Djibuti-Adis Abeba (Abessinien).									
1910	310	1 907 302	11 805 599	2 199 562	7 121	939 090	3 003	1 260 472	43
1912	310	4 575 200	9 167 000	2 261 033	7 320	1 074 770	3 467	1 186 313	54
1914	461	—	—	4 149 970	9 005	2 192 262	4 757	1 957 708	53
1916	761	7 508 976	15 131 457	3 806 137	5 002	2 955 516	3 884	850 621	75
1918	783	14 304 070	25 149 779	6 106 182	7 798	4 113 000	5 253	1 993 182	67
1919	783	13 883 729	21 041 180	6 500 262	8 302	5 542 812	7 076	957 450	84
Indo-China: Turan—Dongha.									
1910	174	8 163 741	452 780	211 326	1 208	490 704	2 804	— 279 378	232
2912	174	12 211 453	1 008 785	326 765	1 878	456 448	2 623	— 129 683	139
1914	175	10 534 196	1 189 754	328 824	1 879	498 210	2 847	— 169 386	178
1916	175	13 885 592	1 187 171	499 182	2 853	654 741	3 740	— 155 559	131
1918	175	11 983 825	676 375	533 050	3 046	896 700	5 124	— 363 650	168

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Noch: **Zusammenstellung B.**

Jahr	Betriebslänge km	Personen-km	Tonnen-km	Roheinnahme im ganzen	Roheinnahme f. d. km	Betriebs-Ausgabe im ganzen	Betriebs-Ausgabe f. d. km	Betriebs-Überschuß	Betriebs-Zahl %
				in Franken					
Südbahnen von Indo-China: Saigon—Mytho[1]).									
1910	71	17 027 826	724 476	768 916	10 609	315 438	4 445	393 478	44.5
1912	71	16 649 976	2 839 685	851 571	11 994	278 536	3 923	573 035	33
1914	71	19 551 868	935 752	840 704	11 841	346 680	4 883	494 024	41
1916	71	20 671 944	2 587 193	975 792	13 743	—	—	—	102
1918	70	22 701 630	1 656 340	1 426 035	20 085	—	—	—	90
Saigon—Khanhoa (Südlinien)[1]).									
1910	190	19 314 199	6 204 219	619 297	3 263	743 319	3 912	— 123 392	119.9
1912	190	20 107 980	5 811 794	718 439	3 780	787 769	4 146	— 69 330	109
1914	445	28 329 307	8 427 067	1 242 955	2 793	1 394 452	3 134	— 151 497	111
1916	465	27 501 393	8 008 489	1 476 506	3 175	2 498 526	4 662	—	102
1918	464	31 908 624	13 897 628	2798 484	6 031	3 809 556	7 134	—	9[illegible]
Nordbahnen von Indo-China: Hanoi—Chinesische Grenze[2]). (Von der Kolonie betrieben.)									
1910	167	24 261 743	3 048 828	758 173	4 540	692 805	4 149	65 368	91
1912	167	32 627 491	5 262 041	923 834	5 560	642 066	3 845	281 768	69
1914	167	22 935 154	2 374 431	776 079	4 647	698 930	4 185	77 149	87
1916	167	28 172 201	2 716 638	1 113 258	6 666	—	—	—	73
1918	167	26 137 003	3 173 060	1 484 797	8 890	—	—	—	80
Hanoi—Vinh—Benthuy[2]).									
1910	326	47 188 621	11 376 917	1 228 398	3 768	1 134 161	3 479	94 237	92
1912	326	58 501 323	11 659 882	1 572 022	4 829	1 284 131	3 947	287 891	82
1914	326	45 262 148	9 352 414	1 341 625	4 115	1 379 145	4 230	— 37 520	102
1916	326	62 429 129	14 294 416	2 265 867	6 951	2 455 161	4 980	—	73
1918	326	60 903 320	12 199 898	3 174 825	9 739	3 730 594	7 570	—	80
Haiphong—Yunnanfu (Yunnanbahn)[3]).									
1910	841	87 600 760	31 252 125	5 128 684	6 171	4 139 190	4 982	988 794	80.8
1912	859	112 932 870	35 064 052	7 529 305	8 765	5 388 744	6 273	2 140 561	71,6
1914	859	103 833 658	38 017 035	7 536 000	9 591	5 068 745	5 901	2 467 255	67
1916	859	117 105 244	35 689 606	8 607 685	10 021	5 820 676	6 776	2 787 009	67
1918	859	165 496 658	46 150 634	11 956 257	13 919	7 275 928	8 470	4 680 329	61
1919	859	197 989 558	47 674 364	16 05 719	19 564	12 614 777	14 685	4 190 941	75

[1]) Seit 1916 sind die Strecken Saigon—Mytho und Saigon—Nhatrang zu dem Netz der „Südbahnen" verschmolzen; seitdem werden die Betriebsausgaben nur in der Statistik der Linie Saigon—Khanhoa ausgebracht und die Betriebszahlen gelten daher für beide Linien gemeinsam.

[2]) Seit 1916 sind die Strecken Hanoi—Chines. Grenze und Hanoi—Vinh—Benthuy zu dem Netz der „Nordbahnen" vereinigt; seitdem werden die Betriebsausgaben nur in der Statistik der Linie Hanoi—Vinh—Benthuy ausgebracht und die Betriebszahlen gelten für beide Linien gemeinsam.

[3]) Wird betrieben von der Gesellschaft der Eisenbahnen von Indo-China und Yunnan; 395 km liegen auf tonkinesischem, 464 km auf chinesischem Gebiet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Über die außerordentlich umfangreichen weiteren Pläne der französischen Kolonialverwaltung enthält die Denkschrift folgende Mitteilungen:

I. Westafrika:

1. Vollendung der Strecke Thiès—Kayes[1]): Der erste Bauabschnitt, 140 km von Thiès, und ein zweiter Bauabschnitt, 44 km von Kayes bis Ambidedi, wurden 1910 dem Betrieb übergeben. Ein weiterer Abschnitt, 200 km bis Cotiari und eine Zweiglinie, 22 km von Guinguineo nach Kaolak, der Hauptstadt von Sine-Salum, wurden 1912 vollendet. Für den Bau der Reststrecke, etwa 290 km, wurde ein Kredit von 25 Millionen Franken in der 167 Millionen-Anleihe von 1913 vorgesehen. Infolge der allgemeinen Preissteigerung während des Krieges haben die Mittel für den Bau nicht ausgereicht. Die Strecke ist von Thiès bis Cotiari-Naunde, 422 km, sowie von Kayes bis Ambidedi im Betriebe, so daß noch eine Baustrecke von rund 200 km Länge übrig bleibt, auf der zurzeit Kraftwagendienst eingerichtet ist. Die Arbeiten sind in der Ausführung begriffen und bieten bis auf zwei kleinere Brückenbauten keine besonderen Schwierigkeiten. Die Vollendung des Baus wird nicht vor der zweiten Hälfte des Jahres 1923 erwartet.

2. Fortführung der Eisenbahn Kayes—Kulikoro entlang dem linken Ufer des Niger bis Nyamina, sodann den Niger überschreitend und auf dem rechten Ufer in südöstlicher Richtung abschwenkend, um mit etwa 90 km Gesamtlänge Barueli zu erreichen, soll dazu dienen, die dortigen durch Bewässerungsanlagen für den Baumwollbau dienstbar zu machenden Gebiete von Banamba zu erschließen und wertvolle Handelszentren zu schaffen.

3. In Elfenbeinküste: Verlängerung der Eisenbahn Abidjean—Buake in nördlicher Richtung über Bantora, Bobo-Diulasso und Dedugu nach dem Flußhafen Mopti am Niger, etwa 400 km, um die dichter bevölkerten und aussichtsreichen Gebiete des „Nigerbogens“ mit der Ozeanküste zu verbinden.

4. In Ost-Dahome: Herstellung einer Eisenbahn von Kotonu nach Porto Novo, dem Ausgangspunkt der Bahn nach Sakete und Pobe, etwa 27 km; Porto Novo liegt an einer Lagune, die sich östlich bis nach Lagos in englisches Gebiet erstreckt und dort einen Ausgang zum Meer besitzt; die nach Westen geplante Bahn soll die Ausfuhrgüter von Ost-Dahome dem französischen Ausfuhrhafen Kotonu zuführen und diesen Verkehr dem britischen Hafen Lagos entziehen.

---

[1]) Vgl. Archiv f. Eisenbahnwesen 1918, S. 511 und 1014.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

5. In West-Dahome: Eisenbahn von Groß-Popo nach Lokossa (wie bereits in der 167 Millionen-Anleihe vorgesehen) und Abzweigung — etwa 18 km — nach Segborue, am Ahemesee gelegen, Endpunkt der Zweigbahn Fahu—Segborue.

6. Einrichtung elektrischen Betriebes auf der Eisenbahn Kayes—Niger unter Ausnutzung der Wasserfälle von Guina (französisch Sudan). Nach Fertigstellung der Eisenbahn Thiès—Kayes erhält das Nigertal mittels der Bahn Kayes—Kulikoro eine unmittelbare Verbindung mit dem Ozean. Auf ein Anwachsen des Verkehrs ist um so mehr zu rechnen, wenn man an die künftige gesteigerte Ausbeutung des Nigertals durch Bewässerungsanlagen für die Zwecke des Baumwollbaus denkt. Die wenig günstigen Linienverhältnisse der Strecke Kayes—Kulikoro, die wesentlich größere Steigungen enthält als die Strecke Thiès—Kayes und nur Züge von 100 t Nutzlast mit einer Geschwindigkeit von 30 km/Std. zuläßt, legen den Gedanken nahe, die Fälle des Senegalstromes zur Lieferung elektrischer Energie für den Zugdienst der Linie Kayes—Kulikoro zu verwerten. Der elektrische Betrieb bietet den Vorteil erheblicher Kohlenersparnisse und ermöglicht eine Erhöhung des Zuggewichts, außerdem die vorteilhafte Stromversorgung und Ausnutzung aller möglichen Werkstätten des Bahngebiets.

7. Verlängerung der Eisenbahn der Elfenbeinküste nach dem Mossi und dem Niger in Richtung auf Wagadugu, mit späterer Fortführung bis Niamey am Niger, dem künftigen Ausgangspunkt für die interkoloniale Verbindung mit Äquatorial-Afrika.

8. Herstellung einer westlichen Abzweigung von der Bahn der Elfenbeinküste Abidjean—Buake von Dimbokro nach Daloa, um das reiche Gebiet von Man zu erschließen und dem wirtschaftlichen Einfluß der benachbarten liberianischen Republik möglichst zu entziehen.

9. Bau einer Küsten-Eisenbahn von Groß-Popo in Dahome nach Anecho in Togo, etwa 27 km.

10. In Senegal eine Eisenbahn von Diurbel, Station der Linie Thiès—Cotiari, durch das Gebiet von Baol nach Tieli, 120 km, und von Luga, Station der Bahn Dakar—St. Louis, in östlicher Richtung nach Yang-yang, etwa 120 km. Beide Linien sollen Gebiete erschließen, die für den Anbau der Erdnuß wertvoll sind.

11. In Guinea eine Bahn von Tabili, Station der Strecke Konakry—Kurussa nach Yukunkun — etwa 250 km —, um dem Einfluß von portugiesisch Guinea entgegenzuwirken. Die Bahn würde später bis zum Anschluß an die Linie Thiès—Kayes durchzuführen sein und dann eine wertvolle Verbindung zwischen Senegal und Guinea herstellen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

12. Verlängerung der Bahn in Ost-Dahome von Pobé nördlich nach Ketu, etwa 50 km, Mittelpunkt eines fruchtbaren und dicht bevölkerten Gebiets.

13. In Dahome eine Eisenbahn von Dassa-Zumé, Station der Dahome-Bahn, in nördlicher Richtung nach Bassila, Djugu und Natintingu, 330 km, um schließlich mit Schenkung nach Westen Wagadugu zu erreichen. Früher war geplant, die Bahn über Save nach Paraku und Gaya am Niger zu verlängern; da aber das Land nördlich Paraku einer völligen Einöde gleicht, erscheint es vorteilhafter, Dahome mit dem Gebiet des oberen Volta durch eine Eisenbahn zu verbinden, die das dicht bevölkerte Land des Mossi mit seinen 1½ Millionen Einwohnern erschließt.

II. Togo.

Hier wird eine Eisenbahn von Tchacho nach Tokpli, 65 km, und die Fortführung der Hinterlandbahn über Atakpame nach Bassari, 250 km, geplant, letztere mit der ausgesprochenen Absicht, den Verkehr von Nordtogo dem benachbarten englischen Gebiet zu entziehen.

III. Äquatorial-Afrika:

1. Die schon länger geplante Eisenbahn von Brazzaville zur atlantischen Küste, 560 km, in der 1 m-Spur, soll den Süden des Schutzgebiets vor allem dem wirtschaftlichen Einfluß der belgischen Kongokolonie und seiner Eisenbahn entziehen. An dem Abschnitt von Brazzaville sind die Bauarbeiten im Februar 1921 auf Befehl des Generalgouverneurs der Kolonie begonnen worden.

2. Ferner eine 60 cm-spurige Eisenbahn von Bangui nach Batangafo mit einer Abzweigung von Damara nach Wadda, 375 km. Diese Linie von Bangui am Ubangi nach Batangafo am Uahm (Bahr—Sara) bildet die einzige Verbindung zwischen dem Kongobecken und dem Flußgebiet des Schari und dem Becken des Tschadsees für die im Herzen von Afrika gelegenen französischen Besitzungen.

3. Endlich in Gabun in der 60 cm-Spur eine Eisenbahn von Nagossi nach Sindara am Ngunie, 25 km; ferner eine Küstenbahn von Mayumba nach der Lagune Settecama, 110 km, und von der Lagune Iguela in nördlicher Richtung nach der Lagune von Fernan-Naz.

IV. Kamerun:

Die in der nachstehenden Zusammenstellung mitgeteilten Betriebsergebnisse der beiden verhältnismäßig kurzen Eisenbahnen zeigen seit der fremden Besitzergreifung für die Zeit von 1916 bis 1920 eine fortschreitende Besserung des Wirtschaftsbildes.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jahr	Roheinnahme	Betriebsausgabe	Betriebsüberschuß	Betriebszahl
	in Franken			%
		Nordbahn:		
1916	305 373	361 113	— 55 740	118
1917	494 168	376 429	117 739	76
1918	540 064	517 651	22 413	96
1919	718 154	664 909	53 245	92
1920	962 654	597 907	364 687	62
		Mittellandbahn:		
1916	245 818	514 757	— 268 939	209
1917	391 422	556 306	— 164 884	142
1918	587 107	551 041	36 066	94
1919	924 093	743 731	180 362	80
1920	1 134 826	805 945	328 881	71

Geplant werden:

1. Verlängerung der Mittellandbahn nach Jaunde, 120 km, in die Gegend von Deng-Deng, 270 km, und nach Meiganga, 230 km.

2. Verlängerung der Nordbahn nach Fumban, 150 km, in das Hochland von Bamum.

3. Verbindung der Nord- und der Mittellandbahn über das Haff des Wuri durch Herstellung eines etwa 1500 m langen Viadukts und einer 6 km langen Verbindungsbahn zwischen Duala und Bonaberi.

4. Herstellung einer 60 cm-spurigen Eisenbahn von Garua zum Logone, 280 km.

V. Indo-China:

1. Vollendung des Abschnittes Vinh-Dongha, etwa 300 km, im Zuge der Transindo-chinesischen Bahn. Diese, die Halbinsel Annam in nordsüdlicher Richtung durchschneidend, von Hanoi über Huë und Turan nach Saigon führend, soll Tonkin und Cochinchina politisch und wirtschaftlich zusammenschweißen; der Bau wurde vor 20 Jahren begonnen; die Bahn ist jetzt von der chinesischen Grenze her über Hanoi bis Vinh, ferner in der Mitte von Dongha über Huë nach Turan, und im Süden von Nhatrang bis Saigon vollendet; rückständig sind also noch die Abschnitte Vinh—Dongha und Turan—Nhatrang, letzterer etwa 600 km lang. Von dem zunächst geplanten Bauabschnitt ist die Strecke Vinh—Tanap, 92,5 km, im Unterbau ziemlich vollendet, während für die Strecke Tanap—Nganson, 76 km, und Nganson—Dongha, 132 km, die Bauentwürfe fertiggestellt und genehmigt sind.

2. Eisenbahn von der Küste von Annam nach Laos, 187 km. Das Land Laos ist völlig von der Küste abgesperrt und kann seine Er-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zeugnisse nur durch die Wasserstraße des Mekong zur Ausfuhr bringen. Eine Eisenbahn vom Mekong in östlicher Richtung zur Küste von Annam, zwischen Vinh und Turan endigend, würde die große mittlere Stromhaltung des Mekong von Savannaket bis Vientiane von etwa 600 km Länge mit dem Weltmeer in Verbindung setzen und dem drohenden siamesischen Wettbewerb einer Bahn von Bangkok zum Mekong begegnen. Beim Bau der Bahn ist die annamitische Bergkette auf etwa 60 km Länge zu überschreiten; dabei sind sehr erhebliche Geländeschwierigkeiten zu überwinden. Die Linie Vinh—Tanap—Thakek, 187 km, ist nach dem Ergebnis der Vorarbeiten als die wirtschaftlichste Lösung für die Bauausführung in Aussicht genommen.

3. Fortführung der transindo-chinesischen Eisenbahn von Turan nach Saigon, 530 km. Es stehen hier zwei Linien zur Wahl; die eine als Küstenbahn von Turan über Qinhon nach Nhatrang, die zahlreiche von der annamitischen Bergkette entspringende Wasserläufe durch Kunstbauten überschreiten und den Bergstock des Varella mit einem 1100 bis 1200 m langen Tunnel durchbrechen müßte; die Überschreitung des Song-Darang-Stromes würde die Errichtung von drei getrennten Brückenbauwerken erfordern. Die andere Linie würde die annamitische Bergkette und die Hochebenen von Südannam überschreiten und sodann im Tale des Mekong nach Saigon gelangen, indem sie die reichen Wälder der Mitte der Halbinsel und das sehr fruchtbare „rote Land" von Kambodscha und Cochinchina durchschneidet. Die Wahl zwischen den beiden Linien ist noch nicht getroffen.

4. Eisenbahn von Saigon über Phnom-Penh und Battambang nach der siamesischen Grenze, 645 km. Diese Bahn soll die Hauptstädte Saigon von Cochinchina und Phnom—Penh von Kambodscha mit der siamesischen Grenze verbinden und, nach Vereinbarung mit Siam, demnächst auf siamesischem Gebiet möglichst bis Bangkok durchgeführt werden; sie hat daher ebenso viel politische als wirtschaftliche Bedeutung. In ihrem ersten Abschnitt folgt die Linie dem Tale des Mekongstromes und schneidet dann mehrere wichtige Ströme, den großen und kleinen Vaico, den Strom von Kombong-Trabek, den von Banam, endlich den Mekong selbst, der an dem Schnittpunkte 1200 m breit und 15 m tief ist. Im zweiten Abschnitt folgt die Bahn dem Tale des Tonlé-Sap und verläuft dann südlich über Kompong-Luong, Udong, Battambang. Der dritte Abschnitt führt in das Becken der großen Seen, bei geringem Abstande von ihrem Überschwemmungsgebiet, und endigt in dem flach geneigten Tal des Stung an der siamesischen Grenze. Beträchtliche Kunstbauten, insbesondere einige Brücken größeren Umfanges, — die über den Mekong, den Bassac

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und den großen Vaico — werden die Bauausführung etwas kostspielig machen.

5. Erweiterung des örtlichen Bahnnetzes von Cochinchina, 335 km, und zwar zunächst die seit 40 Jahren geforderte südliche Fortsetzung der Bahn Saigon—Mytho über Vinh—Long, Cantho, Cairang und Soctrang nach Baclieu, 210 km. Die Ausführung war bisher unterblieben, weil Cochinchina über ein brauchbares Netz von Wasserstraßen verfügt und die Ausführung den kostspieligen Bau einiger umfangreicher Brücken, insbesondere über den Mekong und seine verschiedenen Mündungsarme erfordert. Es handelt sich um den Bau dreier sehr großer Brücken über den Mekong (1400 m), den Song-Cochien (600 m) und den Bassac (1400 m) mit Spannweiten von 80—100 m und Pfeilergründungen mit Druckluft bis auf 40 m Tiefe; bei der Mekongbrücke muß eine bewegliche Brücke vorgesehen werden. Zu diesen großen Bauwerken treten noch 6000 m gewöhnliche Brücken.

Ferner die Eisenbahn von Saigon nach Locninh, 125 km, zur Erschließung der „roten" Länder der Provinz Thudaumot und ihrer Kautschukpflanzungen, erstreckt sich einerseits durch das östliche Kambodscha zum Mekong, andererseits durch die Hochebenen von Südannam nach Turan hin; die Bahn soll in der Station Bink-Trieu aus der Linie Saigon—Nhatrang abzweigen, dem Flusse Saigon folgen und über Laithieu zunächst Thudaumot, sodann über die Berghügel zwischen dem Saigonflusse und dem Song-Be Honquan und Locninh erreichen.

6. Erweiterung des örtlichen Bahnnetzes von Tonkin, 325 km, und Verbindung des indo-chinesischen Bahnnetzes mit den Bahnen von China. Das Delta von Tonkin ernährt eine Bevölkerung, deren Dichte in einzelnen Provinzen 500 Einwohner auf 1 qkm übersteigt. Der Verkehr auf den Straßen ist sehr lebhaft, so daß eine Erweiterung des Bahnnetzes und der Bau einiger neuen Strecken gerechtfertigt ist, die gewissermaßen als Klein- oder Nebenbahnen einige nahegelegene Verkehrsmittelpunkte untereinander verbinden. Es handelt sich um folgende 6 Strecken: Hanoi —Hungyen—Thaibinh, 84 km, Hanoi—Sontay, 42 km, Donganh—Thainguyen, 52 km, Namdinh—Thainbinh—Haidnong oder Haiphong, 87 km, Namdinh—Phuxuantruong—Lacquan, 34 km, und Ninbinh—Phatdiem, 26 km, zusammen 325 km. Das Gelände ist flach und für den Bahnunterbau bieten sich nur Schwierigkeiten in der Überschreitung des Roten Flusses und seiner Arme, die zahlreiche Kunstbauten erforderlich macht. Die wichtigsten Brückenbauwerke werden folgende sein: bei Tan-De über den Roten Fluß, 500 m, bei Namdinh über den gleichnamigen Kanal, 170 m, bei Tien-Phien über den Kanal von Bambu, 150 m, bei Phuxuantrong über

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den Song-Ninh-Co, 150 m, bei Thaibinh über den Song-Tra-Ly, 100 m, bei Ninhgiang über den Kanal von Bambu, 100 m. —

Aus politischen und wirtschaftlichen Rücksichten empfiehlt sich die Verbindung des tonkinesischen Bahnnetzes mit den chinesischen Bahnen. Diesem Zwecke würde der Bau einer Bahn auf chinesischem Gebiet von Nacham über den Si-Kiang nach Longtcheou entsprechen, der früher der Gesellschaft „Fives-Lille" konzessioniert worden war; auf Drängen der chinesischen Behörden hatte aber die Gesellschaft auf diese Konzession verzichten müssen. Durch Abkommen vom 15. September 1899 ist Frankreich als Nachfolgerin der Baugesellschaft Fives-Lille in deren konzessionsmäßige Rechte eingetreten. Nunmehr soll die Zustimmung der chinesischen Regierung zum Beginn der Arbeiten an einer Bahn eingeholt werden, die den Si-Kiang an der äußersten Grenze seiner Schiffbarkeit erreicht und Hanoi und Canton verbindet; sie würde einen lebhaften Handelsstrom ins Leben rufen und zur Befriedung einiger Bergbezirke beitragen, die jetzt unaufhörlich durch chinesische Räuberbanden beunruhigt werden.

7. Bergbahnen von Tonkin. Der Bergbaubezirk von Tonkin ist reich an Schätzen, aber seine Ausbeutung erschwert durch Verkehrsschwierigkeiten. Die industrielle Entwicklung von Tonkin wird in naher Zukunft den Bau einiger schmalspurigen (60 cm) Neben- und Kleinbahnen notwendig machen, die die Abhänge des Mittel- und Berglandes ersteigen und sie mit dem Hafen von Haiphong in unmittelbare Verbindung bringen werden. Die Trassen und die Dringlichkeit der Ausführung hängen von der Bedeutung und Tatkraft der einzelnen Bergbauunternehmen ab, die zum großen Teil noch ganz im Anfang ihrer Entwicklung stehen.

VI. Madagaskar.

a) 1 m-spurige Hauptbahnen.

1. Vollendung der Linien Tananarivo—Antsirabe, 154 km, und von Moramanga zum See von Alaotra, 165 km. Die erstere Strecke ist bisher nur von Tananarivo bis nach Ambalofotsy, 17 km, die zweite von Moramanga bis Anosiroa, 98 km, vollendet.
2. Bau einer Eisenbahn von dem wichtigen bevölkerten Bezirk Betsileo (Hauptort Fianarantsoa) nach der Ostküste, 208 km, nach Mananjary oder Manakara. Die Linie wird etwa 160 km kürzer als die vorhandene, weiter nördlich gelegene Hauptlinie Tananarivo—Tamatave.
3. Bau der Eisenbahn von Antsirabe in südlicher Richtung nach Fianarantsoa, 205 km, wodurch die von Nord nach

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Süd gerichtete Mittellandbahn von Tananarivo bis Fianarantsoa, der sog. „Central malgache", eine Gesamtlänge von 359 km erhält.

4. Bau von Straßen- und Vorortbahnen in Tananarivo, 51 km, zur Bedienung des sehr lebhaften Personen- und Güterverkehrs in dem etwa 60 000 Einwohner zählenden Hauptort der Kolonie und seinen benachbarten Vororten. Das im Anschluß an die bestehenden und zu erbauenden Hauptlinien herzustellende Netz soll folgende Orte bedienen: Ambohidratrimo, 17,5 km, Fenoarivo, 15,7 km, Sabotsy—Namohana, 9,5 km, und Analamahitsy, 8,5 km.

b) 60 cm-spurige Neben- und Kleinbahnen, 850 km, mit einem Unterbau, der einen künftigen Ersatz der 60 cm-Spur durch die 1 m-Spur gestattet.

Diese Eisenbahnen sollen sich auf folgende 7 Bezirke verteilen:

1. Tulear, im Süden der Westküste: die Strecken Tulear—Manombo, 68 km, in nördlicher Richtung, Tulear—Manera, 94 km, in nordöstlicher Richtung und Tulear—Tongobory, 90 km, in östlicher Richtung; letztere würde den Anfang einer Bergbahn zur Erschließung der bei Benenitra (in dem Becken von Mittel-Onilahy) entdeckten Kohlenflötze bilden.
2. Morondova, in der Mitte der Westküste: von Morondova östlich nach Mahabo, 63 km, dem Mittelpunkte bedeutender Kalksteinlager; auch hat man in dieser Gegend Petroleum und Erdpech gefunden.
3. Majunga, im Süden der Nordwestküste: von Morovay nach Mampikony, 145 km.
4. Analalava, im Norden der Nordwestküste: in südöstlicher Richtung von dem kleinen Hafenort Antsohiky nach Befandriana, 95 km.
5. Nosy-Be, im Norden der Nordwestküste: von Antsahampana nach Marotoalana, 70 km, um das Becken von Sambirano zu erschließen.
6. Diego-Suarez an der Nordspitze der Insel: von Diego nach der Bucht des Courrier, 35 km, und nach dem Kap Amber, 33 km.
7. Pangalanes in der Mitte der Ostküste, um den wirtschaftlichen Wirkungsbereich des Seitenkanals von Pangalanes auszudehnen: eine Linie vom Nordende des Kanals nach der Mündung des Flüßchens Maningory über Mahambo und Feneriva, 50 km; von Fanandrana nach Antsasaka und Ampasimbola in das Hinterland von Tamatave, 30 km; und vom Südende des Kanals Farafangana nach Vangaindrano, 77 km.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

VII. Insel Réunion:

Bau und Betrieb einer die Küste der Insel, zwischen Saint-Pierre und Saint-Benoit, zu etwa $^2/_3$ umfassenden Eisenbahn, im ganzen 126,2 km, wurden nebst einem Hafenbau in Pointe des Galets im Jahre 1874 einer Gesellschaft konzessioniert; die Kolonie bewilligte ihr eine jährlich Unterstützung von 160 000 Frs. auf 30 Jahre, deren Zahlung im Jahr 1917 ihr Ende erreichte. Seit 1888 hat der Staat den Betrieb von Eisenbahn und Hafen übernommen. Für die Eisenbahn sind umfangreiche Beschaffungen zur Erneuerung und Verbesserung des Oberbaues, zahlreiche Arbeiten zur Ausbesserung und Ergänzung der Kunstbauten, Erneuerung und Vermehrung der Fahrzeuge vorgesehen.

VIII. Guyana:

Herstellung einer 60 cm-spurigen Eisenbahn auf Straßenunterbau von Cayenne nach Kuru, 42 km.

IX. Martinique:

Eine Linie von Fort de France nach Lamentin, Trinité und zum Macuba; eine Linie von Lamentin nach Rivière Pilote und zum Marin über Ducos, Petit Bourg, Trois-Rivières und Sainte-Luce; eine Linie von Lamentin nach Vauclin; sämtliche Linien in der 1 m-Spur, im ganzen etwa 165 km.

Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Umbau der belgischen Kongobahn [1].

Übereinkommen vom 9. November 1921 zwischen Kolonialverwaltung und Eisenbahngesellschaft.

Von

Geh. Oberbaurat Professor **Baltzer.**

Die am 1. Juli 1898 dem Betrieb übergebene, 400 km lange belgische Kongobahn, Matadi-Leopoldville, die demnach jetzt eine Betriebszeit von nahezu 24 Jahren hinter sich hat, leidet nicht nur an der schmalen Spurweite von 765 mm, sondern auch an recht ungünstigen Linienverhältnissen. Die Linie, die die Kongofälle und -schnellen umgeht, steigt von der Küste landeinwärts, unter Überschreitung dreier getrennter Wasserscheiden, von Palabala, Sole und Thysville, auf eine größte Höhe von 743,8 m (vor dem letztgenannten gleichnamigen Bahnhof bei km 232) und fällt von da wieder bis zu ihrem Endziel Leopoldville am Stanleypool auf 290,33 m Höhe herab; dabei beträgt aber die verlorene, d. h. nutzlose Steigung für den Durchgangsverkehr im ganzen nicht weniger als etwa 730 m Höhe. Auch die Steigungs- und Krümmungsverhältnisse der Linie sind für stärkeren Verkehr sehr ungünstig: die zugelassene Höchststeigung von 45 a. T. = 1 : 22,2 und die schärfste Krümmung von 50 m Halbmesser sind in den Steilstrecken in ausgiebigstem Maße angewendet. Dadurch wird in Verbindung mit der Schmalspur, die Leistungsfähigkeit der Bahn stark eingeschränkt, indem bei Anwendung dreiachsiger Güterzuglokomotiven von 28 t Reibungsgewicht, die Zugeinheit in den Steilstrecken bei der Bergfahrt auf etwa 52 t Gesamt- und nur 32—35 t Nutzlast begrenzt ist. Der Güterverkehr hatte sich im Rechnungsjahr 1919/20 (vom 1. Juli bis 30. Juni) dem Wert von 100 000 t stark genähert und im folgenden Jahr die Ziffer von im ganzen 139 000 t überschritten. Zunächst hat man nun durch Einführung von wesentlich schwereren sechsachsigen Lokomotiven der Bauart Garrat mit Masutfeuerung — Form C + C mit 2 dreiachsigen Dampfdrehgestellen, zwischen denen der Langkessel liegt — bei 49 t Dienstgewicht, das für die Zugkraft voll ausgenutzt wird, die Nutzlast der Zug-

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1918, S. 833, und 1921, S. 932.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einheit auf etwa 50 t steigern können, und man hofft, damit einen Jahresverkehr von etwa 200 000 t in jeder Richtung zu bewältigen. Somit wäre für einige Zeit Abhilfe gewonnen, wenn sich nicht schon seit Jahren herausgestellt hätte, daß der Betrieb auf der Bahn bei Bewältigung des gesteigerten Verkehrs außerordentlich kostspielig und unwirtschaftlich wurde. Wegen der beschränkten Zugeinheit waren bei dem gesteigerten Verkehr so viele Züge zu fahren, daß auf der eingleisigen Bahn nicht weniger als 53 Zugkreuzungsstellen eingerichtet und besetzt werden mußten. Im Jahre 1912/13 kostete die Beförderung von rund 74 000 t etwa 5 550 000 Frcs., so daß sich das tkm auf $\frac{5\,555\,000}{74\,000 \times 400} = 0{,}187$ Frcs. stellte. Die anfänglich sehr hohen Bahntarife waren im Lauf der Jahre beträchtlich herabgesetzt worden, so daß sich der Durchschnittsatz diesem Werte schon bedenklich genähert hatte. Für Ausfuhrgüter ist der Tarif für das tkm inzwischen am 1. Juli 1921 auf 20, am 1. September 1921 sogar auf 15 Centimes ermäßigt worden. Aus diesen Gründen drängt sich, da mit weiteren Verkehrssteigerungen auf der Bahn bei der fortschreitenden wirtschaftlichen Entwicklung des Kongobeckens zu rechnen war, seit Jahren der Gedanke eines Umbaues der Linie, um einen billigeren Betrieb zu ermöglichen, zwingend auf.

Die Vorarbeiten zur Auffindung einer besseren Linienführung wurden von einer Studienexpedition, geleitet von Bailleux, ausgeführt und hatten das Ergebnis, daß bei der vorgeschlagenen, zum Teil ganz neuen Trasse die stärksten Steigungen in der geraden Linie von 45 auf 17, ausnahmsweise 20 a. T., ermäßigt, die Krümmungen von 50 auf 250, ausnahmsweise 200 m, abgeflacht werden können; in den Krümmungen werden die Steigungen angemessen ermäßigt. Gleichzeitig soll der Unterbau der Bahn so verbreitert werden, daß im Fall des Bedürfnisses statt der Schmalspur von 765 mm die sog. Kapspur = 1,067 m, hergestellt werden kann. Dabei scheinen die Belgier zu vergessen, daß sie noch in allerneuester Zeit ihre eigenen Oberkongobahnen, das sind die Strecken Stanleyville—Ponthierville, Kindu—Kongolo und die Lukugabahn Kabalo—Albertville, sämtlich nicht in Kapspur, sondern in der 1/m-Spur erbaut haben. Die geplante große Bahn von Katanga nach dem unteren Kongo, 1850 km, die an die kapspurige Katangabahn bei Bukama anschließen soll, macht wohl, abgesehen von englischen Einflüssen, die Entscheidung zugunsten der Kapspur erklärlich.

Die Kosten des unter Aufrechterhaltung des Betriebs durchzuführenden Umbaus der Bahn sind auf 80 Millionen Franken geschätzt, und die Aufbringung dieser Mittel erforderte langwierige Verhandlungen zwischen Eisenbahngesellschaft und Kolonialverwaltung, für die seit einigen Jahren

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das Recht bestand, die Eisenbahn zu verstaatlichen. Es boten sich hier drei verschiedene Möglichkeiten dar:

1. Übernahme der Bahn durch den Staat. Dies hätte die Ausgabe beträchtlicher Kapitalien erfordert und den Staat damit belastet, ein großes Verkehrsunternehmen in den Tropen im Eigenbetriebe zu führen. Der Staat sei aber, so erklärte der belgische Kolonialminister Franck selbst gelegentlich, in den Tropen, wenigstens in der Kongokolonie, ein schlechter Betriebsführer, Geschäftsmann und Industrieller.

2. Überlassung der Bahn an die Gesellschaft unter Gewährung einer Zinsbürgschaft auf ihre Anteilscheine und Schuldverschreibungen. Die Gesellschaft, die in ruhigen Zeiten gute Überschüsse erzielt hatte, hatte kein Interesse daran, für 80 Millionen Frcs. Neuanlagen zu schaffen. Wenn der Staat sie dazu nötigte, so würde sie von ihm Zinsbürgschaft für ihre bestehenden und neuen Kapitalaufwendungen verlangen. Gegen die Zinsbürgschaft ist das schwere Bedenken zu erheben, daß sie für den Betriebsunternehmer ein „Ruhekissen der Trägheit" bedeutet: die Gesellschaft, die sich mit den vom Staat gezahlten Zinsen nährt, verliert jedes Interesse an einer Verbesserung ihres Betriebs.

3. Verbindung des Staates und der privaten Unternehmung. Letzteres bleibt in der Hand der Fachleute unverändert bestehen, die Privatinitiative mit ihren bekannnten Vorteilen kommt ihm zu statten. Die Kolonialverwaltung übernimmt 10 Millionen Frcs. neuer Aktien, so daß sich ihr Besitz auf 25 Millionen steigert, bei einem Gesamtkapital von 40 Millionen Anteilscheinen. Außerdem schießt sie der Gesellschaft weitere 70 Millionen Franken gegen Schuldverschreibungen vor. Der Kolonialminister überwacht die Tarife; diese werden so festgesetzt, daß die wirtschaftliche Entwicklung der Kolonie gefördert und zugleich eine angemessene Verzinsung der aufgewendeten Mittel erzielt wird. Der zur Zeit in Kraft befindliche Tarif für ölhaltige und sonstige Ausfuhrerzeugnisse von 15 Centimes für das tkm ist nach dem jetzigen Valutastand niedriger als der Satz von 1 Penny für die englische Tonnenmeile, der für die afrikanischen Kolonialbahnen im allgemeinen als angemessen gilt.

Diese dritte Möglichkeit wurde gewählt; der Staat erreicht damit, was er seit langer Zeit anstrebt, den Umbau der Linie und die Herrschaft über die Tarife; die Gesellschaft erhält auf der anderen Seite die nötigen Mittel zur Entwicklung ihres Bahnnetzes und eine Verlängerung der Frist bis zu dem Zeitpunkt, wo der Staat die Bahn erwerben kann, um 25 Jahre. Das Abkommen bietet also beiden Seiten Vorteile.

Die Umgestaltung der Linie umfaßt einen Neubau auf etwa 118 km Länge, von Songololo, km 100, bis km 218, dem Fußpunkt der Steigung nach Thysville; ferner die Herstellung eines neuen Abschnitts von 150 km

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Länge zwischen Thysville und Kinshasa; diese Arbeiten werden vier bis fünf Jahre Bauzeit erfordern.

Man nimmt an, daß für das Werk 5000—7000 Arbeiter erforderlich sein werden, von denen etwa 2000—3000 sich im Lande selbst finden. Ein beträchtlicher Teil wird also von außerhalb angeworben werden müssen. Man hofft, diese Aufgabe leicht zu lösen, wenn man den Arbeitern gute Nahrung und Unterkunft darbietet und die Verwendung in ihren Stammesverbänden unter Leitung eigener Häuptlinge, unter sorgfältiger Wahrung der Vertragsbedingungen sicherstellt.

Die Vorarbeiten und Verhandlungen zwischen Kolonialverwaltung und Eisenbahn-Gesellschaft haben zum Abschluß des Übereinkommens vom 9. November 1921 geführt, das einen Ausgleich der entgegenstehenden Interessen darstellen dürfte. Seine wichtigsten Bestimmungen sind, wie wir der Nr. 47 vom 20. November 1921 des Mouvement Géographique entnehmen, folgende:

Art. 1. Die Gesellschaft bewirkt den Umbau der Linie nach den oben erwähnten technischen Bedingungen — Höchststeigung 17, ausnahmsweise 20 a. T., kleinster Bogenhalbmesser 250, ausnahmsweise 200 m; Verbreiterung des Unterbaus, so daß Herstellung der Kapspur ermöglicht wird —; gleichzeitig werden die Fahrzeuge allmählich nach Maßgabe des Bedürfnisses so vermehrt und verstärkt, daß jährlich bis zu 250000 t Güter in jeder Richtung befördert werden können.

Art. 2. Die Kolonialverwaltung beschafft die hierzu erforderlichen Kapitalien, indem sie gewöhnliche Anteilscheine und Schuldverschreibungen der Gesellschaft zeichnet; und zwar wird diese nach Art. 3 20 Millionen Stück neue gewöhnliche Anteilscheine zu je 500 Frcs. ausgeben, die die Kolonialverwaltung übernimmt. Diese Anteilscheine haben die gleichen Rechte wie die vorhandenen, mit dem einzigen Vorbehalt, daß sie beim Ankauf der Bahn nur mit je 500 Frcs. eingelöst werden sollen.

Nach Art. 4 wird der weitere Kapitalbedarf, vorläufig geschätzt auf 70 Millionen Frcs., der Eisenbahn-Gesellschaft von der Kolonialverwaltung nach Maßgabe des vom Kolonialminister zu genehmigenden Bedürfnisses, gegen Übernahme von Schuldverschreibungen der Eisenbahn zur Verfügung gestellt.

Art. 5. Der Linienumbau wird von der Gesellschaft unter Aufsicht des Kolonialministers bewirkt; zu dem Zweck bildet die Gesellschaft einen Ausschuß, in den die Kolonialverwaltung einen oder zwei Vertreter entsendet. Die Bauausführungen unterliegen der Genehmigung des Kolonialministers; die Arbeiten und Lieferungen sollen im allgemeinen in öffentlichem oder beschränktem Wettbewerb vergeben werden.

Art. 6. Die Tarife unterliegen der Genehmigung des Kolonialministers; bei ihrer Aufstellung sollen folgende Grundsätze gelten: 1. Im gemeinsamen Interesse der Kolonie und der Eisenbahngesellschaft liegt es, die Verkehrssteigerung zu fördern, die die unerläßliche Grundlage einer guten Betriebsführung bei mäßigen Tarifen und die Voraussetzung für den Linienumbau bildet. Die Tarife sollen daher so festgesetzt werden, daß sie den Handel und die wirtschaftliche Entwicklung der Kolonie begünstigen.

2. Den verwendeten Anlagekapitalien ist eine angemessene Verzinsung zu sichern. Die Tarife müssen daher so festgesetzt oder abgeändert werden, daß die Einnahmen nach Abzug der Betriebsausgaben mindestens zur Deckung folgender

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ausgaben genügen: a) Bezahlung der Zinsen und Tilgung der Schuldverschreibungen und der Zinsen der schwebenden Schuld, b) Bezahlung von 3½ % Dividende auf die Kapital-Aktien und von 7 % Dividende auf die gewöhnlichen Aktien und Tilgung für beide Arten von Aktien. Übersteigen die Betriebsüberschüsse den vorbezeichneten Mindestbetrag, so sollen sie nach den Bestimmungen der Satzungen verteilt werden. Auf Verlangen der Kolonialverwaltung soll ein Teil bis zu 30 % der Überschüsse zur Bildung eines Reservefonds verwendet werden, aus dem Tarifermäßigungen für die unter Nr. 3 vorgesehenen Ausnahmefälle bestritten werden sollen.

3. In Ausnahmefällen können Tarifermäßigungen unter die nach vorstehenden Grundsätzen festgesetzten Tarife gewährt werden, aber diese vorübergehend zugelassenen Ausnahmetarife sollen wenigstens die Einnahmen zur Bestreitung des Zinsen- und Tilgungsdienstes der Schuldverschreibungen und des Zinsendienstes der schwebenden Schuld sichern. Bei Meinungsverschiedenheiten hierüber soll die Kolonialverwaltung auf Antrag der Eisenbahn-Gesellschaft das Gutachten des Kolonialrats einholen und befolgen. Die Ausnahmetarife sollen auf eine Dauer von sechs Monaten festgesetzt werden. Vom Abschluß des Übereinkommens bis zum 1. Juli 1922 sollen ohne Einverständnis zwischen Kolonie und Gesellschaft keine Tarifänderungen vorgenommen werden.

Art. 7 behandelt die Verrechnung der Ausgaben für den Streckenumbau. Nach Art. 8 verzichtet die Kolonialverwaltung auf ihr Ankaufsrecht bis nach Ablauf eines Zeitraums von 25 Jahren, der mit der Vollendung des Umbaus beginnt, sich aber keinesfalls über den 1. Januar 1952 erstrecken soll. Die Art. 9 bis 13 enthalten die Bestimmungen über die Festsetzung des Kaufpreises der Bahn, und über die im Falle des Ankaufs von der Kolonialverwaltung zu übernehmenden Lasten und Verpflichtungen. Art. 14 fordert die Zustimmung der Hauptversammlung der Anteilseigner der Gesellschaft zu dem vorliegenden Übereinkommen. —

Nach dem letzten Geschäftsbericht der Eisenbahn-Gesellschaft für das Rechnungsjahr vom 1. Juli 1920 bis 30. Juni 1921 betrug das fortgeschriebene Anlagekapital am 30. Juni 1921: 107 955 040 Frcs., dazu treten noch die Kosten des neuen Landepiers in Matadi mit 2 974 293 Frcs., Grunderwerbskosten mit 822 710 Frcs., Vermessungskosten mit 293 694 Frcs., Kosten für Vorarbeiten zur Gewinnung von Wasserkraft am Unterkongo mit 765 486 Frcs., Kosten der Verlängerung der Konzession mit 152 865 Frcs. Demnach stellt sich der gesamte Kapitalaufwand für die Bahn auf rund 112 964 000 Frcs., wovon aber 4 894 040 Frcs. getilgt sind, so daß die Bahn am 1. Juli 1921 mit rund 108 070 000 Frcs. zu Buch steht. Rechnet man die Kosten des geplanten Umbaus mit 80 Millionen Frcs. hinzu, so gelangt man zu einem Anlagekapital von rund 188 Millionen und, in der Voraussetzung, daß die Betriebslänge — 400 km — sich durch den Umbau nicht wesentlich ändert, zu einem kilometrischen Anlagekapital der Bahn von 188 Mill./400 = 470 000 Frcs. oder 376 000 Goldmark. Dieser Wert aber bedeutet eine für eine Kolonialbahn ganz ungewöhnliche Kapitalhöhe, und es wird einer außerordentlich starken Verkehrssteigerung bedürfen, wenn bei den in Aussicht genommenen oder geltenden niedrigen Tarifen die Be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

triebsüberschüsse der Bahn künftig nach vollendetem Umbau eine angemessene Verzinsung dieses hohen Anlagekapitals herauswirtschaften sollen.

Das gegenwärtige Wirtschaftsbild der Bahn[1]) stellt sich nach den Ergebnissen der Rechnungsjahre 1919/20 und 1920/21 wie folgt:

	1919/20	1920/21	Zunahme gegen das Vorjahr	
			im ganzen	in %
Roheinnahme . . . . . Frcs.	11 734 750	22 944 683	11 209 933	95,5
Betriebsausgabe . . . . . „	10 178 172	16 381 598	6 203 426	60,95
Betriebszahl . . . . . %	86,74	71,40	—	—
Betriebsüberschuß . . . . . Frcs.	1 556 578	6 563 085	5 006 507	—
Anlagekapital . . . . . „	—	112,96 Mill.	—	—
Verzinsung durch den Betriebs-Überschuß . . . . %	—	5,81	—	—

Trotz des glänzenden Betriebsüberschusses von rund 6,56 Millionen Franken, der sich gegen das Vorjahr um 5 Millionen Franken gesteigert hat, ist die wirtschaftliche Lage der Bahn nicht sehr günstig, denn aus dem Betriebsüberschuß war zunächst noch ein Fehlbetrag vom Vorjahr von 2,7 Millionen Frcs. zu decken; ferner an finanziellen Lasten rund 3 768 000, an Steuern 334 899 und an sonstigen Ausgaben 554 000 Frcs. Nach der Gewinn- und Verlustrechnung ergibt sich nur ein Überschuß von 360 574 Franken. Auf die gewöhnlichen Aktien wurden 6 v. H. mit 10 % Kapitalertragsteuer, tatsächlich nur 5,4 v. H., d. h. 27 Frcs. Dividende auf je 500 Frcs. erteilt. Das ist ein starker Abfall gegen die ehemals glänzenden Jahre vor dem Kriege.

Den Umfang des Verkehrs und seiner Erträgnisse in den beiden letzten Rechnungsjahren zeigt die nachstehende Zusammenstellung:

	1919/20		1920/21		Zunahme der Einnahme gegen das Vorjahr
	Zahl	Einnahme in Frcs.	Zahl	Einnahme in Frcs.	
Reisende in erster Klasse .	2 609	387 610	2 852	648 991	261 380
„ „ zweiter „ .	17 767	193 780	14 843	296 019	102 238
„ „ dritter „ .	134 816	314 385	115 679	451 984	137 599
zusammen	155 192	895 775	133 374	1 396 994	501 217
Gepäck in t	533,58	372 908	686,33	482 474	109 566

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1914, S. 899, 1918, S. 831 und 1922, S. 201

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1919/20		1920/21		Zunahme der Einnahme in Frcs.
	Zahl	Einnahme in Frcs.	Zahl	Einnahme in Frcs.	
Güter in t: Einfuhr	28 956	4 381 438	45 028	9 920 218	5 538 780
Ausfuhr	83 600	4 897 787	70 137	8 785 143	3 887 356
Ortsverkehr	—	—	23 937	653 175	653 175
Güter zusammen . .	112 556		139 097		
Verschiedene Einnahmen . .		1 186 842		1 706 680	519 838
Summe		11 734 750		22 944 683	11 209 933

Der Ertrag des Personenverkehrs hat sich, trotz einer Abnahme der Reisenden gegen das Vorjahr um rund 22 000, um rund 500 000 Frcs. gesteigert. Der Güterverkehr hat um 26 541 t, d. sind 23,58 v. H. zugenommen, davon entfallen allerdings nahezu 24 000 t auf Ortsverkehr, der im Vorjahr anscheinend noch nicht vorhanden war. Die erhebliche Steigerung des Erträgnisses um rund 10 Millionen Frcs. beruht im wesentlichen auf der Tariferhöhung um 75 %, die am 25. April 1920 in Kraft trat, indes mit dem 1. Jan. 1921 wieder etwas eingeschränkt wurde. Inzwischen wurde aber, wie eingangs erwähnt, am 1. Juli 1921 der Satz für das tkm bei Ausfuhrgut von 25 auf 20 Centimes und am 1. September 1921 sogar auf 15 Centimes herabgesetzt, infolgedessen ist seitdem im laufenden Rechnungsjahr ein empfindlicher Rückgang im Ertrag des Güterverkehrs eingetreten, der sich künftig im Wirtschaftsbilde der Bahn voraussichtlich ungünstig geltend machen wird.

Generated on 2019-07-31 19:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Die Arbeiterpensionskasse, die Krankenkassen und die Unfallversicherung bei der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft im Jahr 1919.

Von

O. Kuhatscheck, Eisenbahn-Oberinspektor im Reichsverkehrsministerium (Zweigstelle Preußen-Hessen).

(Schluß.)[1])

2. Krankenversicherung.

Die gesetzlichen Vorschriften über die Krankenversicherung sind im Berichtsjahr 1919 im wesentlichen verändert und ergänzt worden zugunsten einer ausgedehnten Mutterschaftsfürsorge. Es kommt hier in Betracht das Gesetz über Wochenhilfe und Wochenfürsorge vom 26. Sept. 1919 (Reichsgesetzbl. S. 1757), durch das einmal die Kriegswochenhilfe, soweit es sich um Versicherte und Angehörige von Versicherten handelte, durch Übernahme der bezüglichen Bestimmungen in die Reichsversicherungsordnung in die Friedenswirtschaft überführt, andererseits die Kriegswochenhilfe der nichtversicherten Wöchnerinnen als Wochenfürsorge des Reichs fortgesetzt wurde. Die Wochenhilfe ist damit auch auf dem Gebiet der Familienhilfe als Regelleistung eingeführt worden.

Das Gesetz ist mehrfach, insbesondere mit Rücksicht auf die zunehmende Teuerung hinsichtlich der Höhe der einzelnen Leistungen, ergänzt worden, so durch das Gesetz betr. Änderung des Gesetzes über Wochenhilfe und Wochenfürsorge vom 26. September 1919, vom 30. April 1920 (Reichsgesetzbl. S. 853) und durch das Gesetz betr. Wochenhilfe und Wochenfürsorge vom 29 Juli 1921 (Reichsgesetzbl. S. 1189).

Das Gesetz sieht nach der letzten Fassung im wesentlichen folgende Leistungen vor:

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen S. 399 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

A. Wochenhilfe für weibliche Kassenmitglieder.

Weibliche Versicherte, die im letzten Jahre vor der Niederkunft mindestens 6 Monate hindurch auf Grund der Reichsversicherung oder bei einer knappschaftlichen Krankenkasse gegen Krankheit versichert gewesen sind, erhalten als Wochenhilfe:

1. ärztliche Behandlung, falls solche bei der Entbindung oder bei Schwangerschaftsbeschwerden erforderlich wird;
2. einen einmaligen Beitrag zu den Kosten der Entbindung in Höhe von 100 ℳ;
3. ein Wochengeld in Höhe des Krankengeldes, jedoch mindestens 4,50 ℳ täglich, für 10 Wochen, von denen mindestens 6 in die Zeit nach der Niederkunft fallen müssen;
4. solange sie ihre Neugeborenen stillen, ein Stillgeld in Höhe des halben Krankengeldes, jedoch mindestens 4,50 ℳ täglich, bis zum Ablauf der 12. Woche nach der Niederkunft.

Neben dem Wochengeld für die Zeit nach der Entbindung wird Krankengeld nicht gewährt.

B. Wochenhilfe als Familienhilfe.

Wochenhilfe erhalten auch die Ehefrauen sowie solche Töchter, Stief- und Pflegetöchter der Versicherten, die mit diesen in häuslicher Gemeinschaft leben, wenn

1. sie ihren gewöhnlichen Aufenthalt im Inlande haben,
2. ihnen ein Anspruch auf Wochenhilfe nach Abschnitt A (vorstehend) nicht zusteht, und
3. die Versicherten im letzten Jahre vor der Niederkunft mindestens 6 Monate hindurch auf Grund der Reichsversicherung oder bei einer knappschaftlichen Krankenkasse gegen Krankheit versichert gewesen sind.

Als Wochenhilfe werden die unter A bezeichneten Leistungen gewährt; dabei beträgt das Wochengeld 3,00 ℳ täglich, das Stillgeld 4,50 ℳ täglich.

C. Wochenfürsorge.

Minderbemittelte deutsche Wöchnerinnen, die ihren gewöhnlichen Aufenthalt im Inlande haben und für die nach den vorstehenden Vorschriften kein Anspruch auf Wochenhilfe besteht, erhalten aus Mitteln des Reichs eine Wochenfürsorge in dem unter B bezeichneten Umfang, und zwar von der Allgemeinen Ortskrankenkasse, in deren Bezirk der gewöhnliche Aufenthaltsort der Wöchnerin liegt, oder, wo eine solche Kasse nicht besteht, von der Landkrankenkasse.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Einkommensgrenze für das Minderbemitteltsein bei der Wochenfürsorge beträgt zurzeit 15 000 ℳ (ursprünglich 2500 ℳ).

Die Beiträge und die baren Leistungen in der Krankenversicherung werden nach einem Grundlohn bemessen. Als solcher galt nach der Reichsversicherungsordnung (§ 180) der durchschnittliche Tagesentgelt derjenigen Klassen Versicherter, für welche die Kasse errichtet ist, bis 5 ℳ für den Arbeitstag (vor Einführung der R. V. O. 4 ℳ). Die Satzung konnte den durchschnittlichen Tagesentgelt auch nach der verschiedenen Lohnhöhe der Versicherten stufenweise bis 6 ℳ (vor Einführung der R. V. O. 5 ℳ) festsetzen oder statt des durchschnittlichen Tagesentgelts den wirklichen Arbeitsverdienst der einzelnen Versicherten bis 6 ℳ für den Arbeitstag als Grundlohn bestimmen. Bei den Eisenbahnbetriebskrankenkassen ist als Grundlohn stets das wirkliche Lohn- oder Diensteinkommen des Versicherten bis zu 6 ℳ für den Arbeitstag angenommen worden (§ 5 der Mustersatzungen).

Diese Höchstsätze des Grundlohns sind bis zum Dezember 1917 unverändert geblieben. Durch Verordnung des Bundesrats vom 22. November 1917 (Reichsgesetzbl. S. 1085) trat erstmalig, und zwar mit Wirkung vom 1. Dezember 1917 eine Erhöhung des Grundlohns ein, nämlich von 5 ℳ auf 8 ℳ bei Bemessung des Grundlohns nach dem durchschnittlichen Tagesentgelt, und von 6 ℳ auf 10 ℳ bei Bemessung nach dem wirklichen Arbeitsverdienst. Die Verordnung vom 30. April 1920 (Reichsgesetzbl. S. 761) brachte eine Änderung in der Grundlohnberechnung. Die bisherige unterschiedliche Behandlung bezüglich des Höchstbetrages des Grundlohns fiel fort. Es wurde einheitlich für alle Klassen ein Höchstsatz von 24 ℳ eingeführt, der allerdings je nach der Vermögenslage der Kasse und nach den Lohnverhältnissen der Arbeiter auf 30 ℳ erhöht werden konnte. Durch Gesetz vom 28. Dezember 1921 (Reichsgesetzbl. S. 5) ist die bisherige Grenze von 24 ℳ auf 40 ℳ und die Grenze von 30 ℳ, bis zu der die Krankenkassen gehen konnten, auf 80 ℳ festgesetzt worden.

Auch die Höchstgrenzen des Jahresarbeitsverdienstes für die Versicherungspflicht und Versicherungsberechtigung sind in der Nachkriegszeit mehrfach geändert worden.

Zur Vermeidung von Irrtümern sei bei dieser Gelegenheit darauf hingewiesen, daß nach dem Gesetz die Krankenversicherungspflicht der Personen, die zu den Arbeitern, Gehilfen, Gesellen, Lehrlingen, Dienstboten zählen (§ 165, Abs. 1, Ziff. 1 R. V. O.), nicht an eine Einkommenshöchstgrenze gebunden ist. Die genannten Personen sind ohne Rücksicht auf die Höhe ihres Jahresarbeitsverdienstes krankenversicherungspflichtig. Diese Tatsache ist, nachdem in den Tages-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zeitungen wiederholt von der Heraufsetzung der Verdienstgrenze in der Kranken- und Angestelltenversicherung gesprochen worden ist, weiteren Kreisen unbekannt geworden, so daß es nicht unzweckmäßig erscheint, hierauf noch besonders hinzuweisen. Dagegen sind unter anderen Personen Betriebsbeamte, Werkmeister und andere Angestellte in ähnlich gehobener Stellung (§ 165 Abs. 1 Ziff. 2 R. V. O.) — nur diese kommen für die Eisenbahnverwaltung in Betracht — nur dann versicherungspflichtig, wenn ihr regelmäßiger Jahresarbeitsverdienst 2500 ℳ (vor Einführung der R V. O. 2000 ℳ) an Entgelt nicht übersteigt.

Durch Verordnung vom 22. November 1918 (Reichsgesetzbl. S. 1321) ist mit Wirkung vom 2. Dezember 1918 ab diese Höchstgrenze auf 5000 ℳ erhöht worden.

Versicherungsfreie Beschäftigte der im § 165 Abs. 1 R. V. O. bezeichneten Art — in Frage kommen zumeist unentgeltlich beschäftigte Personen — Familienangehörige des Arbeitgebers, die ohne eigentliches Arbeitsverhältnis und ohne Entgelt in seinem Betriebe tätig sind, ferner Gewerbetreibende und andere Betriebsunternehmer, die in ihren Betrieben regelmäßig keine oder höchstens zwei Versicherungspflichtige beschäftigen, konnten sich nach § 176 R. V. O. freiwillig versichern, wenn ihr jährliches Gesamteinkommen (und zwar nicht nur aus Gehalt oder Lohn, sondern auch aus Grundbesitz, Kapitalvermögen usw.) bei Beginn der freiwilligen Versicherung 2500 ℳ (nach dem Gesetz vom 28. Dezember 1921) [Reichsgesetzbl. S. 5] 40 000 ℳ) nicht überstieg. Die Versicherungsberechtigung erlosch aber nach § 178 R. V. O. in allen Fällen, wenn das jährliche Gesamteinkommen 4000 ℳ überstieg. Durch die oben genannte Verordnung vom 22. November 1918 ist die Beschränkung der Versicherungsberechtigung auf ein Gesamteinkommen von nicht mehr als 4000 ℳ aufgehoben worden.

Die Höchstgrenze des Jahresarbeitsverdienstes für die Versicherungspflicht der Betriebsbeamten, Werkmeister und anderen Angestellten in ähnlich gehobener Stellung ist durch Verordnung vom 30. April 1920 (Reichsgesetzbl. S. 761) mit Wirkung vom 10. Mai 1920 von 5000 ℳ auf 15 000 ℳ erhöht worden. Durch Gesetz vom 28. Dezember 1921 (Reichsgesetzbl. S. 5) ist sie abermals auf 40 000 ℳ mit Wirkung vom 1. Januar 1922 erhöht worden.

A. Die Eisenbahn-Betriebskrankenkassen.

Für jeden Eisenbahndirektionsbezirk ist eine Eisenbahn-Betriebskrankenkasse errichtet. Jede dieser Kassen umfaßt sämtliche im Direktionsbezirk außerhalb des Beamtenverhältnisses beschäftigten versicherungspflichtigen Bediensteten (Bahnunterhaltungs-, Betriebs- und Werk-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stättenarbeiter). Die bei dem Eisenbahn-Zentralamt beschäftigten krankenversicherungspflichtigen Bediensteten sind der Eisenbahn-Betriebskrankenkasse in Berlin zugeteilt.

Einen Überblick über Umfang und Wirksamkeit der Eisenbahnbetriebskrankenkassen im Jahr 1919 gewähren die Darstellungen über die Zahl der Mitglieder (Anlage III), über die Zahl der Krankheitsfälle, Krankheitstage und Sterbefälle (Anlage IV), über die Einnahmen (Anlage V), über die Ausgaben und die Vermögensbestände (Anlage VI) und über die Leistungen (Anlage VII) jeder einzelnen Betriebskrankenkasse und der Gesamtheit der Kassen (s. S. 686 ff.).

An Beiträgen erhoben die Kassen

am Schlusse des Jahres	3,3 %	3,6 %	3,9 %	4,2 %	4,5 %	4,8 %	5,0 %	5,1 %	5,4 %	6,0 %
	des Grundlohns									
	Anzahl der Kassen									
1918	—	5	8	8	4	—	1	—	—	—
1919	—	—	5	2	8	1	1	1	1	1

Als Grundlohn gilt das wirkliche Lohn- oder Diensteinkommen des einzelnen Versicherten, soweit es 10 ℳ für den Arbeitstag nicht übersteigt. (Dieser Betrag ist vom 7. April 1920 ab auf 24 und 30 ℳ erhöht worden.) Die Beiträge werden zu zwei Dritteln von den Mitgliedern und zu einem Drittel von der Eisenbahnverwaltung gezahlt.

Der Umfang der Leistungen der Krankenkassen — freie ärztliche Behandlung, Arznei und sonstige Heilmittel, Krankengeld, Hausgeld, Taschengeld, Kur und Verpflegung, Wochen- und Stillgeld, Schwangerengeld sowie Sterbegeld — ist, wie die Anlage VII (S. 696) ergibt, bei den einzelnen Krankenkassen je nach ihrer Vermögenslage verschieden gewesen. Alle Eisenbahnbetriebskrankenkassen sind teils in der Dauer, teils in der Höhe ihrer Leistungen, teils in beiden über die durch die Reichsversicherungsordnung vorgeschriebenen Regelleistungen hinausgegangen.

Am Schluß des Jahres 1919 zahlten 12 Kassen (gegen 13 am Schluß des Jahres 1918) Krankengeld über die gesetzliche Mindestdauer von 26 Wochen hinaus, und zwar 3 auf 30 Wochen, 5 auf 39 Wochen, 2 auf 45 Wochen und 2 Kassen auf 1 Jahr, d. i. auf die höchste gesetzlich zulässige Dauer. Von sämtlichen Kassen gewährten 16 Kassen (im Vorjahr 16) mehr als die Hälfte bis zu drei Vierteln des für die Beitragsberechnung zuletzt maßgebend gewesenen Grundlohns als Krankengeld. Von der Mehrzahl der Eisenbahnbetriebskrankenkassen wurde das Krankengeld vom ersten Tage der Erkrankung ab gezahlt, wenn die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Krankheit mit dem Tode endete oder die Erwerbsunfähigkeit durch eine bei der Arbeit erlittene Verletzung hervorgerufen war. Besonders umfangreich war, wie in den früheren Jahren, die Fürsorge für erkrankte Angehörige der Kassenmitglieder, indem ihnen bei sämtlichen Kassen freie ärztliche Behandlung und bei fast sämtlichen Kassen (17) auch auf die gleiche Dauer wie den Kassenmitgliedern geboten war. Ferner wurden von sämtlichen Kassen die Kosten der für die Angehörigen gelieferten Arzneien ganz oder zum Teil übernommen. Außerdem zahlten sämtliche Kassen beim Ableben von Angehörigen Sterbegeld. Wenn nur ein Drittel der Arztgebühren und Krankenhauskosten als Kosten der ärztlichen Behandlung der Familienangehörigen gerechnet wird, so haben die Eisenbahnbetriebskrankenkassen infolge von Erkrankung oder Absterben von Familienangehörigen der Kassenmitglieder im Jahr 1919 im ganzen 9 345 600 ℳ aufgewendet.

Bei der Mehrzahl der Krankenkassen ist eine beschränkte freie Arztwahl in der Weise eingeführt, daß es den Kassenmitgliedern eines bestimmten Kurbezirks gestattet ist, unter mehreren für diesen Bezirk vom Kassenvorstand vertraglich bestellten Kassenärzten einen zu wählen, und zwar mindestens für ein Jahr. Innerhalb der festgesetzten Frist ist ein Wechsel nur aus dringenden Gründen mit Genehmigung des Kassenvorstandes zulässig. Seit dem Jahre 1921 ist überwiegend die organisierte freie Arztwahl eingeführt, d. h. es steht den Mitgliedern die Wahl unter den am Orte ansässigen organisierten Ärzten frei.

Nachstehende Zusammenstellung ergibt die Zahl der Krankenkassenmitglieder in den drei letzten Jahren und die Bewegung der Mitgliederzahl in den einzelnen Monaten:

Zeitpunkt	Zahl der Mitglieder der Eisenbahn-Betriebskrankenkassen		
	1917	1918	1919
am 1. Januar	463 663	516 833	557 361
„ 1. Februar	465 501	522 121	570 639
„ 1. März	467 205	529 475	584 928
„ 1. April	468 532	532 366	610 911
„ 1. Mai	472 093	539 109	633 071
„ 1. Juni	477 304	543 926	655 123
„ 1. Juli	476 174	545 006	672 711
„ 1. August	480 898	550 478	682 944
„ 1. September	488 260	553 444	688 798
„ 1. Oktober	495 532	555 811	687 016
„ 1. November	502 306	561 433	685 126
„ 1. Dezember	509 868	564 634	689 592
„ 31. Dezember	516 833	580 904	678 375
am ersten Tage jedes Monats durchschnittlich	483 398	545 810	645 892

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zeitpunkt	Zahl der Mitglieder der Eisenbahn-Betriebskrankenkassen		
	1917	1918	1919
Nach Abzug der nicht versicherungspflichtigen Kassenmitglieder	1 902	6 718	3 218
verbleiben als versicherungspflichtig durchschnittlich	481 496	539 092	642 674

An weiblichen Mitgliedern zählten die Krankenkassen am Schluß des Jahres 1914 = 11 374, 1915 = 31 191, 1916 = 85 397, 1917 = 108 730, 1918 = 101 880, 1919 = 28 995. Die Zahl der weiblichen Mitglieder, die in den Jahren 1915 bis 1917 infolge der Einstellung weiblicher Personen als Ersatz für die zum Heeresdienst einberufenen männlichen Bediensteten außerordentlich gestiegen war, ist demnach im Berichtsjahr um 72 885 gegen das Vorjahr zurückgegangen. Der Grund für den Rückgang in der Beschäftigung weiblicher Kräfte ist in der Wiedereinstellung der nach Beendigung des Krieges von der Fahne zurückkehrenden Eisenbahnbediensteten und in der Einstellung arbeitsloser ehemaliger Heeresangehörigen auf Grund der Demobilmachungsvorschriften zu suchen.

Die Durchschnittzahl betrug bei Zugrundelegung des mittleren Mitgliederbestandes für je eine Eisenbahnbetriebskrankenkasse im Jahre 1919 = 32 295 (gegen 25 991 im Jahre 1918). Die größte Zahl hatte die Eisenbahnbetriebskrankenkasse Köln mit 49 329, die kleinste Zahl die Eisenbahnbetriebskrankenkasse Mainz mit 19 176 Mitgliedern.

Die Zahl der im Heeresdienst oder beim Feldeisenbahnwesen tätigen Kassenmitglieder ist von 28 936 im Jahre 1918 auf 41 im Jahre 1919 zurückgegangen.

Die Zahl der Sterbefälle unter den Kassenmitgliedern belief sich im Jahr 1919 auf 4456 gegen 5292 im Jahr 1918.

Auf je 100 Mitglieder kamen im Jahr 1919 = 0,69 Sterbefälle gegen 1,10 im Jahr 1918.

Beim Tode von Familienangehörigen (Ehefrauen und Kindern) ist im Jahr 1919 in 12 532, im Jahr 1918 in 11 621 Fällen Sterbegeld gezahlt worden.

Im Durchschnitt kamen an Todesfällen von Familienangehörigen auf je 100 Mitglieder im Jahr 1918 = 2,13 im Jahr 1919 = 1,94.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Zahl der Krankheitsfälle und Krankheitstage unter den Kassenmitgliedern[1]) in dem Berichtsjahr und dem voraufgegangenen Jahr ergibt sich aus der nachstehenden Übersicht:

im Jahr	Krankheitsfälle				Krankheitstage					
	überhaupt	für je 100 Mitglieder	davon infolge von Unfällen: überhaupt	davon infolge von Unfällen: für je 100 Mitglieder	überhaupt	für ein Mitglied	für einen Krankheitsfall (Sp. 2)	davon infolge von Unfällen: überhaupt	davon infolge von Unfällen: für ein Mitglied	davon infolge von Unfällen: für einen Krankheitsfall (Sp. 4)
1918	451 677	93,88	44 721	9,30	8 356 489	17,37	18,50	981 008	2,04	21,94
1919	272 895	42,25	35 365	5,48	5 945 190	9,2	21,79	692 992	1,07	19,60

Die Zahl der Krankheitsfälle und der Krankheitstage hat danach im Berichtsjahr gegenüber dem Vorjahr erheblich abgenommen. Die Ursachen sind zu suchen in der Verbesserung der Lebensverhältnisse nach Beendigung des Krieges. Der in früheren Jahren angestellte Vergleich der Zahl der Krankheitsfälle unter den Mitgliedern der Eisenbahnbetriebskrankenkassen mit den gleichen Zahlen anderer Kassen, insbesondere der Knappschaftskassen, läßt sich zurzeit nicht machen, da die erforderlichen Zahlenangaben nicht vorliegen.

Bei der Zahl der Krankheitstage ist zu berücksichtigen, daß die Eisenbahnbetriebskrankenkassen weit über das gesetzliche Mindestmaß und weit über die Leistungen der meisten anderen Kassen hinaus eine Fürsorge gewährleisten.

Wie sich bei den einzelnen Eisenbahnbetriebskrankenkassen die Krankheits- und Sterblichkeitsziffern im Jahre 1919 gestellt haben, zeigt die Anlage IV (S. 688).

Die eigentlichen Einnahmen sind gegenüber dem Vorjahr um 52 625 001 ℳ gestiegen. Diese außerordentliche Steigerung ist zum Teil auf die Zunahme der Zahl der Mitglieder, die Erhöhung der Beiträge bei mehreren Kassen und die vorgenommenen erheblichen Lohnaufbesserungen zurückzuführen. In der Hauptsache ist sie jedoch eine

[1]) Als Krankheitsfälle und Krankheitstage sind nur die gezählt, für die Ausgaben an Krankengeld, Verpflegungskosten an Krankenanstalten, Ersatzleistungen an die Eisenbahnverwaltung oder Dritte für gewährte Krankenunterstützung entstanden sind. Krankheitsfälle, in denen keine Erwerbsunfähigkeit eingetreten, also kein Krankengeld gezahlt ist, und Krankheitstage, die innerhalb der Wartezeit (§ 182 Ziffer 2 der RVO.) liegen, sowie die Erkrankungen in den Familien der Kassenmitglieder sind unberücksichtigt geblieben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Folge der Heraufsetzung der Höchstgrenze des krankenversicherungsfähigen Grundlohns von 6 ℳ auf 10 ℳ täglich.

Das beitragspflichtige Lohneinkommen betrug bei den

	im Jahr			
	1916	1917	1918	1919
Betriebsarbeitern einschl. Gehilfen und Hilfsbediensteten . . . . . ℳ	1 657	2 318	3 240	5 454
Bahnunterhaltungsarbeitern . . . . . „	1 233	1 776	3 264	4 965
Werkstättenarbeitern einschl. Lehrlingen . „	2 115	2 799	4 059	5 724

Der von den versicherungspflichtigen Mitgliedern aus ihren eigenen Mitteln zu leistende Beitrag belief sich im Durchschnitt für ein Mitglied im Jahr 1914 auf 29,66 ℳ, im Jahr 1915 auf 31,20 ℳ, im Jahr 1916 auf 31,89 ℳ, im Jahr 1917 auf 40,38 ℳ, im Jahr 1918 auf 57,45 ℳ, im Jahre 1919 auf 99,11 ℳ. Die Steigerung in dem Berichtsjahr gegen das Vorjahr ist eine Folge der Erhöhung der Beiträge und des beitragspflichtigen Lohneinkommens.

Die Jahreseinnahmen der Krankenkassen werden durch nachstehende Übersicht veranschaulicht:

Bezeichnung der Einnahmen der Krankenkassen	Betrag	für ein Mitglied					In % zur Summe der eigentlichen Einnahmen
	1919 ℳ	1915 ℳ	1916 ℳ	1917 ℳ	1918 ℳ	1919 ℳ	für 1919 %
Zinsen	1 123 836	2,23	2,48	2,53	2,16	1,74	1,14
Laufende Beiträge der versicherungspflichtigen Mitglieder	63 695 554						
der Eisenbahnverwaltung	31 611 189	47,20	47,24	60,33	88,41	148,19	97,49
der versicherungsberechtigten Mitglieder	405 772						
Ersatzleistungen der Eisenbahnverwaltung und anderer Dritter für gewährte Krankenunterstützung	1 012 602	1,12	1,52	1,50	1,87	1,57	1,03
Geldstrafen und sonstige Einnahmen .	329 417	0,27	0,29	0,31	2,24	0,51	0,34
Summe der eigentlichen Einnahmen .	98 178 370	50,82	51,53	64,67	94,68	152,01	100,00
Dazu nachrichtlich: aus verkauften Wertpapieren, zurückgezogenen Bankeinlagen, aufgenommenen Darlehen usw.	2 690 959	—	—	—	—	—	—
insgesamt . . .	100 869 329	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Eisenbahnverwaltung leistete an Zuschüssen halb soviel wie die versicherungspflichtigen Mitglieder und bestritt außerdem die gesamten Kosten der Kassen- und Rechnungsführung.

An Zinsen sind auf je 100 ℳ des am Anfang des Jahres vorhandenen Vermögens durchschnittlich erzielt worden im Jahr 1914 = 3,95 ℳ, 1915 = 3,81 ℳ, 1916 = 3,91 ℳ, 1917 = 4,13 ℳ, 1918 = 4,00 ℳ, 1919 = 4,77 ℳ.

Eine Übersicht über die Einnahmen der einzelnen Krankenkassen im Jahr 1919 ist als Anlage V (S. 690) beigefügt.

Die Jahresausgaben der Krankenkassen sind in der nachfolgenden Übersicht zusammengestellt:

Bezeichnung der Ausgaben der Krankenkassen	Betrag	für ein Mitglied					In % zur Summe der eigentlichen Ausgaben
	1919 ℳ	1915 ℳ	1916 ℳ	1917 ℳ	1918 ℳ	1919 ℳ	1919 %
für ärztliche Behandlung	10 623 337	13,66	13,98	13,59	13,10	16,45	17,10
„ Arzneien und sonstige Heilmittel:							
a) für Kassenmitglieder	4 278 693	2,49	3,06	3,84	5,09	6,62	6,89
b) für ihre Angehörigen	2 662 931	2,84	2,73	2,63	2,74	4,12	4,29
„ Krankengeld:							
a) an Kassenmitglieder	31 810 166	19,68	21,72	29,58	64,98	51,07	53,10
b) an Angehörige von in Krankenanstalten untergebrachten Kassenmitgliedern (Hausgeld)	1 176 509						
„ Wochen- und Stillgeld:							
a) für weibliche Mitglieder	1 259 607	0,15	0,21	0,57	0,79	1,95	2,03
b) „ Ehefrauen von Mitgliedern	1 826 558	0,19	0,17	0,27	0,63	2,83	2,94
„ Schwangerengeld:							
a) für weibliche Mitglieder	16 384	0,00	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03
b) für Ehefrauen von Mitgliedern	22 051	—	—	—	—	0,03	0,03
„ Hauspflege	10 905	—	—	—	0,14	0,02	0,02
„ Fürsorge für Genesende	149 742	—	—	0,01	0,10	0,23	0,24
„ Kur- und Verpflegungskosten an Krankenanstalten usw.	3 559 511	3,38	4,18	5,15	5,19	5,51	5,72
„ Sterbegeld:							
a) beim Tode von Mitgliedern	1 607 150	1,04	1,10	1,70	3,11	2,49	2,59
b) „ „ „ Angehörigen der Mitglieder	1 955 072	1,77	1,62	1,83	2,69	3,03	3,15
„ Ersatzleistungen für anderweit gewährte Unterstützungen	233 817	0,02	0,03	0,00	0,01	0,36	0,38
„ Verwaltungskosten	525 870	0,37	0,34	0,40	0,46	0,81	0,85
„ sonstige Ausgaben	393 392	0,08	0,07	0,65	0,63	0,61	0,63
Summe der eigentlichen Ausgaben	62 111 695	45,17	49,22	60,28	99,69	96,16	100,00
dazu für Kapitalanlagen usw.	18 012 930	—	—	—	—	—	—
insgesamt	80 124 625	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die eigentlichen Aufwendungen, d. h. alle Ausgaben der Kassen ohne die Kapitalanlagen und zurückgezahlten Darlehen, haben im Jahr 1919 = 62 111 695 ℳ gegen 47 959 405 ℳ im Vorjahr betragen.

Die Gesamtsumme der eigentlichen Einnahmen hat die Gesamtsumme der eigentlichen Ausgaben um 36 066 675 ℳ überstiegen, während im Vorjahr die Ausgaben die Einnahmen um 2 406 036 ℳ überstiegen haben. Wenn auch im Berichtsjahr die Ausgaben noch um 14 152 290 ℳ höher waren als im Jahre 1918, ist die Mehrausgabe doch wieder ausgeglichen worden durch die Mehreinnahme an Beiträgen (rd. 54 Millionen ℳ) infolge Steigerung des Prozentsatzes für die Beitragsentrichtung und Heraufsetzung des Grundlohns.

Wenn die Krankheitskosten, d. h. die Ausgaben für ärztliche Behandlung, Hauspflege, Arznei und sonstige Heilmittel, an Krankengeld, Hausgeld, Wochen- und Stillgeld, Schwangerengeld, Kur- und Verpflegungskosten, Sterbegeld auf ein Mitglied, einen Krankheitsfall und einen Krankheitstag zurückgeführt werden, so ergeben sich:

im Jahr	überhaupt ℳ	auf ein Mitglied ℳ	auf einen Krankheitsfall ℳ	auf einen Krankheitstag ℳ
1914	15 993 769	43,26	117,92	4,79
1915	15 538 638	44,71	120,15	5,02
1916	17 119 487	48,82	107,07	4,87
1917	22 972 129	59,18	103,85	4,99
1918	47 434 006	98,59	105,02	5,68
1919	61 192 433	94,74	224,23	10,29

Die Gesamtkosten der ärztlichen Behandlung sind von 6 299 922 ℳ im Jahre 1918 auf 10 623 337 ℳ im Iahre 1919, d. h. um 4 323 415 ℳ oder für ein Mitglied von 13,10 auf 16,45 ℳ gestiegen. Die Ursache der Steigerung ist in der Erhöhung der Arztgebühren zu suchen.

Die Ausgaben an Krankengeld betrugen:

im Jahr	überhaupt ℳ	durchschnittlich für ein Mitglied ℳ	einen Krankheitsfall ℳ	einen Krankheitstag ℳ
1916	7 617 204	21,72	47,64	2,17
1917	11 481 397	29,58	51,90	2,49
1918	31 262 072	64,98	69,21	3,74
1919	32 986 675	51,07	120,88	5,55

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Ausgaben an Krankengeld sind demnach im Berichtsjahr gegenüber dem Vorjahr nicht wesentlich gestiegen (1 724 603 ℳ).

Das Mehr an Kosten gegenüber dem Vorjahr ist hauptsächlich entstanden bei den Kosten für die ärztliche Behandlung (4 323 415 ℳ), für Arznei und Heilmittel (3 177 046 ℳ) und für Wochen- und Stillgeld (2 402 652 ℳ). Die Ursachen sind die Erhöhung der Arztgebühren, wobei allerdings zu berücksichtigen bleibt, daß auch die Zahl der Kassenmitglieder gegen das Vorjahr um 100 082 gestiegen ist, die Verteuerung der Medikamente und die Einführung der reichsgesetzlichen Wochenhilfe im Umfange des Gesetzes vom 26. 9. 1919.

An Sterbegeldern bei Todesfällen der Kassenmitglieder und ihrer Familienangehörigen sind 774 992 ℳ oder 27,8 % mehr als im Vorjahr aufgewendet worden. Der Mehraufwand ist eine Folge der Steigerung des beitragspflichtigen Lohneinkommens, nach dem das Sterbegeld berechnet wird, und des Berechnungssatzes an sich. Die Zahl der Sterbefälle hat nur unwesentlich (75) zugenommen.

Durchschnittlich kamen:

im Jahr	beim Tode von Kassenmitgliedern		beim Tode von Angehörigen der Kassenmitglieder	
	bei insgesamt Sterbefällen	auf einen Sterbefall ℳ	bei insgesamt Sterbefällen	auf einen Sterbefall ℳ
1916	2 464	156,72	10 290	55,11
1917	3 284	201,54	9 996	70,87
1918	5 292	282,27	11 621	111,30
1919	4 456	360,67	12 532	156,01

In Wirklichkeit stellten sich die Durchschnittsbeträge des Sterbegeldes noch etwas höher, weil in der Zahl der Verstorbenen auch die durch Unfälle Getöteten mitberücksichtigt sind, deren Hinterbliebene das Sterbegeld in Höhe der nach der Unfallversicherung (Buch III der Reichsversicherungsordnung) zu vergütenden Sätze aus Mitteln der Eisenbahnverwaltung erhalten haben.

Im Jahr 1919 betrug das Sterbegeld für Mitglieder bei allen Kassen das 40fache des für die Beitragsberechnung zuletzt maßgebenden Grundlohns, während im Vorjahre noch zwei Kassen das 30fache und eine Kasse das 35fache des Grundlohns der Berechnung zugrunde legten. Das Sterbegeld für die Ehefrauen betrug wie im Vorjahre bei allen Kassen zwei Drittel des Betrages für das Sterbegeld des Mitgliedes.

Da die Eisenbahnverwaltung die Kosten der gesamten Rechnungs- und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kassenführung sowie der Krankenüberwachung bestreitet, so sind die den Krankenkassen zur Last fallenden Verwaltungskosten (Entschädigungen der Vertreter der Kassenmitglieder für entgangenen Arbeitsverdienst und für Auslagen bei Reisen in Angelegenheiten der Krankenkassen, Kosten einzelner Drucksachen und dgl.) gering. Sie sind trotzdem gegen das Vorjahr um 302 525 ℳ, d. s. 135,45 % gestiegen. Die sonstigen Ausgaben, (zurückerstattete Beiträge und dgl.) sind von 302 054 ℳ im Jahr 1918 auf 393 392 M im Jahr 1919 gestiegen.

Die Anlagen VI und VII (S. 694 bis 697) gewähren einen Überblick über die Ausgaben und die Vermögenslage sowie über den Umfang der satzungsmäßigen Beiträge und Leistungen der sämtlichen Eisenbahn-Betriebskrankenkassen der Staatseisenbahnverwaltung im Jahr 1919.

Das Gesamtvermögen dieser Kassen belief sich nach dem Anschaffungspreis der Wertpapiere am 1. Januar 1919 auf 23 572 734 ℳ am 1. Januar 1920 auf 53 004 164 ℳ. Es ist demnach um 29 431 430 ℳ gestiegen. Durchschnittlich kamen auf ein Mitglied 36,50 ℳ und 82,06 ℳ.

B. Besondere Eisenbahn-Betriebskrankenkassen.

Besondere Betriebskrankenkassen der Eisenbahnverwaltung, die, wie im Archiv für Eisenbahnwesen 1916 S. 11 ausgeführt ist, auf Grund der Reichsversicherungsordnung am 1. Januar 1914 an die Stelle der Eisenbahnbaukrankenkassen getreten sind, waren im Berichtsjahr, wie im Vorjahr, nicht vorhanden. Größere Bauten, bei denen ihre Errichtung überhaupt nur in Frage kommt, gelangten nicht zur Ausführung. Auch sind die Bauarbeiter meist bei Orts- oder anderen Krankenkassen versichert.

C. Kranken- und Hinterbliebenenkasse des Allgemeinen Verbandes der Eisenbahnvereine der preußisch-hessischen Staatsbahnen und der Reichseisenbahnen (Verbandskranken- und Hinterbliebenenkasse).

Neben den auf Grund gesetzlicher Vorschrift errichteten Eisenbahn-Betriebskrankenkassen besteht noch als besondere Wohlfahrtseinrichtung bei der Eisenbahnverwaltung die von dem Allgemeinen Verband der Eisenbahnvereine der preußisch-hessischen Staatseisenbahnen und der Reichseisenbahnen (in Elsaß-Lothringen) am 1. Oktober 1904 ins Leben gerufene Verbandskranken- und Hinterbliebenenkasse.

Die Kasse hat nach der Übernahme der Ländereisenbahnen auf das Reich den Namen „Kranken- und Hinterbliebenenkasse der Reichsbahnen (für den Bereich der früheren Preußisch-Hessischen Statsbahnen)“ angenommen. (Beschluß der Hauptversammlung vom 8./11. September 1920 in Coburg). Eine Ausdehnung der Kasse auf die außerpreußischen Bezirke ist bislang noch nicht erfolgt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Kasse ist ursprünglich eine Schöpfung und Einrichtung der Eisenbahnvereine für ihre Mitglieder gewesen. Gleichwohl ist neuerdings einem ausdrücklichen Wunsche des größeren Teils der Arbeiterschaft Rechnung tragend, die Bestimmung, daß Mitglieder der Kasse in der Regel nur Mitglieder eines an dem Staatseisenbahnverbande beteiligten Eisenbahnvereins werden dürfen, fallen gelassen worden. Die Kasse ist dadurch eine völlig selbständige Einrichtung geworden. Ein Mitbestimmungsrecht, insbesondere das Recht zur Stellung von Anträgen für die Hauptversammlung, besteht für den Verband der Eisenbahnvereine nicht mehr. Die gesetzlich vorgeschriebene Staatsaufsicht wird von der Eisenbahnverwaltung (Eisenbahn-Zentralamt, Reichsverkehrsminister) ausgeübt, die auch die Kosten der Verwaltung trägt. Die zur Deckung der Leistungen erforderlichen Einnahmen werden wie bisher schon allein durch die Mitglieder aufgebracht.

Die Kasse umfaßt:

a) eine Krankengeldversicherung (Tarif I),

b) eine Arzneiversicherung (Tarif II),

c) eine Witwen- und Waisenversicherung (Tarif III) (seit 1913).

Mit Tarif I und II ist eine Versicherung von Sterbegeld verbunden.

Die Einnahmen, Ausgaben und Vermögensbestände der Kasse werden für jeden der drei Tarife gesondert nachgewiesen.

I. Krankengeldversicherung (Tarif I).

An der Krankengeldversicherung können nur die nach der Reichsversicherungsordnung krankenversicherungspflichtigen Eisenbahnbediensteten für die Dauer der Versicherungspflicht teilnehmen. Der Zeitpunkt des Beitritts war ursprünglich bis zum 40. Lebensjahre (Altersgrenze für die Aufnahme überhaupt) in das Belieben der Arbeiter gestellt. Nachdem jedoch die Wahrnehmung gemacht worden war, daß die Arbeiter in jungen Jahren der Kasse fernbleiben und erst kurz vor Erreichung des 40. Lebensjahres oder nach Verschlechterung ihres Gesundheitszustandes die Aufnahme beantragen, ist von der Hauptversammlung im Jahre 1918 beschlossen worden, daß vom 1. Oktober 1918 ab der Beitritt bis zur Vollendung des 25. Lebensjahres jederzeit, nach Erreichung dieses Alters aber nur noch innerhalb eines Jahres vom Tage des Beginns der ständigen Beschäftigung an stattfinden darf. Durch Beschluß der Hauptversammlung vom 8./11. September 1920 können vom 1. April 1921 ab Bedienstete auch über die bisherige Altersgrenze von 40 Jahren hinaus der Kasse noch beitreten. Bedienstete, die das 55. Le-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bensjahr überschritten haben und noch nicht über 65 Jahre alt sind, müssen ein erhöhtes Eintrittsgeld bezahlen.

Durch die Versicherung soll den Bediensteten Gelegenheit geboten werden, sich zu dem von den Eisenbahnbetriebskrankenkassen oder anderen Krankenkassen gewährten Krankengeld einen Krankengeldzuschuß in solcher Höhe zu versichern, daß sie während der Krankheit einen Ausfall an Verdienst nicht erleiden. Eine Überversicherung ist dagegen ausgeschlossen. Als niedrigste Versicherung ist ein tägliches Krankengeld von 0,50 ℳ nebst 30 ℳ Sterbegeld und als höchste Versicherung (vom 1. Oktober 1918 ab) ein tägliches Krankengeld von 6 ℳ und ein Sterbegeld von 360 ℳ zugelassen. Durch Beschluß der Hauptversammlung vom 8./11. September 1920 ist mit Wirkung vom 1. April 1921 ab die niedrigste Versicherung auf ein tägliches Krankengeld von 1 ℳ nebst 60 ℳ Sterbegeld und die höchste Versicherung auf ein tägliches Krankengeld von 20 ℳ nebst 1200 ℳ Sterbegeld festgesetzt worden.

Die Versicherungs- und Beitragssätze ergeben sich aus den nachfolgenden Tafeln:

I. Bis zum 31. März 1921:				II. Vom 1. April 1921 ab:		
Bei Versicherung				Bei Versicherung		
eines täglichen Zuschusses zum Krankengelde von		und eines Sterbegeldes von	beträgt der Wochenbeitrag	eines täglichen Zuschusses zum Krankengelde von	und eines Sterbegeldes von	beträgt der Wochenbeitrag
ℳ	₰	ℳ	₰	ℳ	ℳ	₰
—	50	30	14	1	60	25
—	75	45	21	2	120	50
1	—	60	28	3	180	75
1	25	75	35	4	240	100
1	50	90	42	5	300	125
1	75	105	49	6	360	150
2	—	120	56	7	420	175
2	25	135	63	8	480	200
2	50	150	70	9	540	225
2	75	165	77	10	600	250
3	—	180	84	11	660	275
3	25	195	91	12	720	300
3	50	210	98	13	780	330
3	75	225	108	14	840	360
4	—	240	118	15	900	390
4	25	255	128	16	960	420
4	50	270	138	17	1020	450
4	75	285	148	18	1080	480
5	—	300	158	19	1140	510
5	25	315	168	20	1200	540
5	50	330	178			
5	75	345	188			
6	—	360	198			

Der Anspruch auf Krankengeld beginnt mit dem ersten Tage des auf den Aufnahmetag folgenden Monats, während das mit der Kranken-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

geldversicherung verbundene Sterbegeld erst nach einer Mitglieds- und Beitragszeit von 6 Monaten gezahlt wird. Das versicherte Krankengeld wird auf die Dauer von 45 Wochen für jeden Tag der Erkrankung einschließlich der Sonn- und Feiertage und zwar vom vierten (seit 1. Januar 1921 vom dritten) Krankheitstage ab gewährt.

Seit dem 1. Januar 1921 ist auch die Bestimmung eingeführt, daß bei Krankheiten, die zum Tode führen oder sich aus Betriebsunfällen ergeben, das Krankengeld schon vom ersten Tage der Arbeitsunfähigkeit an gezahlt wird.

Die vorstehende Bestimmung sowie die Bestimmung, daß das Krankengeld schon vom dritten Krankheitstage an zu zahlen ist, sind zunächst versuchsweise bis zum 31. Dezember 1921 eingeführt worden. Der Hauptvorstand der Kasse ist ermächtigt, die Gültigkeit dieser Bestimmungen für die Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 1922 und vom 1. Januar bis 31. Dezember 1923 auszudehnen, wenn die Kassenverhältnisse dies angängig erscheinen lassen.

Im Lauf eines Zeitraums von zwei Jahren wird das Krankengeld nur auf die Dauer von 65 Wochen gewährt.

Tritt die Erwerbsunfähigkeit nicht gleichzeitig mit der Erkrankung ein, so rechnet die Zeit des Anspruchs auf den Krankengeldbezug erst vom Tage des Eintritts der Erwerbsunfähigkeit an.

Mit dem Ausscheiden aus der Beschäftigung oder mit dem Erlöschen der Versicherungspflicht endet auch die Mitgliedschaft bei Tarif I mit der Maßgabe, daß den Mitgliedern, die beim Ausscheiden aus der Beschäftigung eine Pension oder eine Invaliden- (Alters-) oder Unfallrente erhalten, der Anspruch auf das zuletzt versicherte Sterbegeld erhalten bleibt.

Die Entwicklung des Tarifs I ist im Berichtsjahr günstig gewesen. Dieses Ergebnis ist durch die von der Hauptversammlung in Eisenach im Jahre 1918 beschlossene Erhöhung der regelmäßigen Beiträge und durch die Erhebung von Mehrbeiträgen gemäß § 15 der Satzungen während des Jahres 1919 erzielt worden. Während am Schluß des Vorjahrs eine beträchtliche Mehrausgabe zu verzeichnen war, die auch nach Aufnahme eines Darlehns von 1 Million Mark — gegen Verpfändung sämtlicher Wertpapiere des Reservefonds — nur zum Teil gedeckt werden konnte, waren am Schluß des Berichtsjahrs beim Betriebs- und Reservefonds insgesamt fast 6 Millionen Mark im Bestande. Das bei der Preußischen Staatsbank aufgenommene Darlehn von 1 Million Mark wurde zurückgezahlt. Die verpfändeten Wertpapiere stehen wieder zur Verfügung der Kasse. Die Einziehung von Mehrbeiträgen war geboten, um nach Deckung sämtlicher Schulden wieder eine den Erfordernissen des § 14[1] der Satzungen entsprechende Rücklage für Fälle außergewöhnlicher Inanspruchnahme der Kasse ansammeln zu können.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Mitglieder des Unterstützungsvereins „Flügelrad“ in Erfurt sind nach Vereinbarungen zwischen den beiden Kassenleitungen in die Verbandskrankenkasse aufgenommen worden. Das Vermögen des genannten Vereins ist dem Reservefonds des Tarifs I überwiesen worden. Dem Reservefonds sind außerdem die von der Hauptversammlung in Eisenach zur Aufnahme der als besonders ungünstige Risiken anzusehenden Kriegsbeschädigten für erforderlich bezeichneten Deckungsmittel in Höhe von 150 000 ℳ zugeflossen, die aus der „Kriegssammlung der Eisenbahn“ mit 5 prozentigen Schuldbuchforderungen an das Deutsche Reich gespendet sind. Bis Ende des Jahres 1919 haben rund 2000 Kriegsbeschädigte Aufnahme in den Tarif I gefunden.

Die günstige Entwicklung, die im Jahre 1919 ihren Anfang genommen, hat in den Jahren 1920 und 1921 in gleicher Weise angehalten. Die Ansammlung von Rücklagen, die im Zeichen außergewöhnlicher Inanspruchnahme der Kasse als Hilfsquellen dienen sollen, ist daher in großem Umfange möglich gewesen, so daß der Tarif I wieder einen festen Rückhalt hat. Die im September 1920 in Coburg abgehaltene Hauptversammlung hat daher mit Rücksicht auf die günstige Kassenlage die zum Teil bereits erwähnten wesentlichen Verbesserungen der Satzungsbestimmungen beschließen können.

Nach Abtrennung des Saargebiets von den Strecken der früheren Eisenbahndirektion in Saarbrücken ist die Errichtung besonderer örtlicher Verwaltungsbezirke erforderlich geworden. Die Kassengeschäfte der im Saargebiet befindlichen Mitglieder werden von dem Bezirksvorstand Nr. 19 a in Saarbrücken wahrgenommen; für die im Eisenbahndirektionsbezirk Saarbrücken beschäftigten Kassenmitglieder besorgt der Bezirksvorstand Nr. 19 mit dem Sitz in Trier die Kassengeschäfte. Diese Regelung ist am 1. Januar 1921 wirksam geworden.

Die Zahl der Mitglieder des Tarifs I betrug:

Zeitpunkt	im Jahr		
	1917	1918	1919
am 1. Januar	275 091	261 497	[1])219 415
„ 1. Februar	274 693	254 443	218 899
„ 1. März	274 324	254 572	222 628
„ 1. April	273 377	251 928	226 879
„ 1. Mai	270 589	249 904	232 073
„ 1. Juni	268 436	249 574	236 190
„ 1. Juli	266 897	248 809	237 681
„ 1. August	265 344	248 252	238 936
„ 1. September	264 699	247 984	241 863
„ 1. Oktober	263 775	247 572	244 251

[1]) Die Mitglieder in den früheren Bezirken der Kasse in Danzig, Posen und Straßburg i. E. sind nicht mehr einbezogen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zeitpunkt	im Jahr		
	1917	1918	1919
am 1. November	262 824	247 717	245 578
„ 1. Dezember	262 028	248 200	247 059
„ 31. Dezember	261 497	248 985	249 171
„ ersten Tage jedes Monats durchschnittl.	267 967	250 725	235 432

Die durchschnittliche Mitgliederzahl am ersten Tage jedes Monats war um 15 293 geringer als im Vorjahr. Der Rückgang ist zum Teil aus dem Ausscheiden der Mitglieder in den abgetretenen Gebieten zu erklären. Die Durchschnittszahl der Mitglieder betrug 36,45 % der Durchschnittszahl der Mitglieder der Eisenbahn-Betriebskrankenkassen (gegen 45,62 % im Vorjahr).

Die Zahl der Mitglieder, die bei der Errichtung der Kasse bereits das 40. Lebensjahr überschritten hatten, ist im Jahr 1919 von 21 972 auf 18 599 zurückgegangen. Sie bilden die Gruppe der Mitglieder, für die die Verwaltung der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft einen einmaligen Zuschuß von 3 Millionen, die Verwaltung der Reichseisenbahnen einen solchen von 200 000 ℳ der Kasse überwiesen hat. Dieser Zuschuß diente, wie im Jahrgang 1907 des Archivs S. 105 näher ausgeführt, zum Ausgleich der Belastung, die der Kasse aus der Mitgliedschaft dieser Personen erwächst. Der Zuschuß ist im Jahr 1915 aufgebraucht worden.

Von den am Jahresschluß vorhandenen 249 171 Mitgliedern hatten versichert:

Gegenstand der Versicherung		Anzahl der Mitglieder	In Prozenten der Mitglieder				
ein Krankengeld von ℳ	ein Sterbegeld von ℳ		1915 %	1916 %	1917 %	1918 %	1919 %
0,50	30	6 991	7,11	6,75	5,48	5,30	2,81
0,75	45	16 046	14,18	13,65	11,15	10,81	6,84
1,00	60	43 311	32,81	31,64	27,89	24,85	17,38
1,25	75	19 777	15,65	15,50	13,44	11,39	7,85
1,50	90	24 761	16,19	16,41	16,06	14,83	9,84
1,75	105	8 280	5,08	5,38	5,61	5,40	3,22
2,00	120	17 440	4,55	5,45	7,56	8,46	7,00
2,25	135	4 389	1,26	1,52	2,45	2,67	1,76
2,50	150	13 577	1,85	2,10	5,44	6,59	5,44
2,75	165	3 374	0,31	0,39	0,77	0,99	1,35
3,00 bis 4,00	180 bis 240	37 415	1,01	1,21	4,65	6,64	15,01
4,25 bis 6.00	255 bis 360	53 810	—	—	—	2,07	21.50
—	—	249 171	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Die vorstehende Übersicht zeigt ein stetiges Steigen der Versicherungen in den höheren Versicherungsstufen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Zahl der Krankheitsfälle und Krankheitstage unter den Mitgliedern in dem Berichtsjahr und dem voraufgegangenen Jahr ergibt sich aus der nachstehenden Übersicht:

im Jahr	Krankheitsfälle		Krankheitstage		
	überhaupt	für je 100 Mitglieder	überhaupt	für ein Mitglied	für einen Krankheitsfall
1918	155 781	70,48	3 065 997	13,87	19,68
1919	79 395	33,72	1 796 275	7,63	22,62

Die Zahl der Krankheitsfälle und Krankheitstage ist danach erheblich zurückgegangen (Verbesserung der Lebensverhältnisse nach Beendigung des Krieges).

Die Zahl der Sterbefälle belief sich im Jahre 1919 auf 2580 = 1,10 für je 100 Mitglieder (1,31 im Jahre 1918). Auf jeden Sterbefall kam ein Sterbegeld von 100,29 ℳ gegen 109 ℳ im Jahre 1918.

Die Einnahmen betrugen:

	überhaupt	für ein Mitglied im Jahr				
		1915	1916	1917	1918	1919
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
an Zinsen	—	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
„ Eintrittsgeldern	38 191	0,04	0,03	0,04	0,04	0,16
„ laufenden Beiträgen	10 354 062	13,15	14,22	15,44	16,59	43,98
„ sonstigen Einnahmen	12 657	0,02	0,02	0,02	0,02	0,05
Summe	10 404 910	13,21	14,27	15,50	16,65	44,19

Die Einnahmen sind im Berichtsjahr trotz des Rückgangs der Zahl der Mitglieder — um 6 725 022 ℳ gegen das Vorjahr gestiegen infolge der am 1. Oktober 1918 in Kraft getretenen Erhöhung der Beiträge und der Erhebung von Mehrbeiträgen gemäß § 15 der Satzungen.

Die Ausgaben betrugen:

	überhaupt	für ein Mitglied im Jahr				
		1915	1916	1917	1918	1919
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
für Krankengeld	4 731 915	12,34	12,81	15,68	21,03	20,10
„ Sterbegeld	258 743	0,70	0,74	1,07	1,42	1,10
„ Krankenbeaufsichtigung	—	0,07	—	—	—	—
„ Verwaltungskosten:						
a) persönliche	16 868	0,03	0,02	0,04	0,07	0,26
b) sächliche	44 979					
„ sonstige Ausgaben	29 410	0,10	0,00	0,29	0,00	0,12
„ Ehrengaben an Hinterbliebene von Kriegsteilnehmern	—	0,97	0,55	0,84	0,94	—
Summe	5 081 915	14,21	14,12	17,92	23,46	21,58

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Ausgaben sind im Berichtsjahr um 104 138 ℳ geringer als im Vorjahr (Ausscheiden der Bezirke Danzig, Posen und Straßburg). Während im Vorjahr die Ausgaben die Einnahmen noch um 1 506 165 ℳ überstiegen, sind im Jahre 1919 die Einnahmen um 5 322 995 ℳ höher gewesen als die Ausgaben.

Ausgaben für Krankenbeaufsichtigung sind nicht mehr nachzuweisen, weil diese Kosten vom 1. April 1915 ab von der Eisenbahnverwaltung getragen werden (s. Archiv für Eisenbahnwesen 1918, S. 293).

II. Arzneiversicherung (Tarif II).

Die Arzneiversicherung ist nur den Eisenbahnbediensteten zugänglich, die der Krankenversicherungspflicht nach der Reichsversicherungsordnung nicht unterliegen (Beamte). Durch sie soll diesen Bediensteten eine Erleichterung in der Bestreitung der Ausgaben für Arznei und Heilmittel geboten werden.

Wie mit der Krankenversicherung, ist auch mit der Arzneiversicherung die Versicherung eines Sterbegeldes verbunden, das sowohl beim Tode des Mitgliedes an die Ehefrau als auch beim Tode der Ehefrau eines Mitgliedes gewährt wird. Das Sterbegeld beträgt:

a) während der ersten 10 Jahre der Mitgliedschaft bei diesem Tarife je . . . . . 150 ℳ (300 ℳ)[1])
b) nach 10jähriger Mitgliedschaft je . . . . 200 ℳ (400 ℳ)
c) „ 15 „ „ „ . . . . 250 ℳ (500 ℳ)

Für Witwen, die die Versicherung fortgesetzt haben, gilt hierbei als Beginn der Mitgliedschaft der Tag des Beitritts des Mannes. Jede Witwe, die die Versicherung fortsetzt, erwirbt somit Anspruch auf Sterbegeld von mindestens 150 ℳ und hat die Möglichkeit, ihren Hinterbliebenen unter Umständen ein höheres Sterbegeld für sich zu sichern.

Der laufende Beitrag beträgt 35 Pf. (1 ℳ)[1]) wöchentlich.

Für diesen Beitrag werden den Mitgliedern und ihren Angehörigen vom Beginn der Krankheit ab folgende Leistungen gewährt:

a) Arzneien, Verbandstücke, Brillen und Kneifer in einfacher Fassung. Eine einmalige Wiederholung dieser ärztlich verordneten Gegenstände und die einmalige Ausbesserung von Brillen und Kneifern ist auch ohne ärztliche Bescheinigung gestattet. Arzneien und Verbandstücke im Wert bis zu einer Mark (3 ℳ)[1]) für den einzelnen Fall können von Mitgliedern, die keine freie ärztliche Behandlung haben, ohne ärztliche Ver-

[1]) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die durch Beschluß der Hauptversammlung vom 8./11. September 1920 mit Wirkung vom 1. Januar 1921 ab eingeführten Erhöhungen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ordnung von bestimmten Apotheken und Geschäftsinhabern auf Kosten der Kasse entnommen werden. Diese Kosten werden den Mitgliedern bis zum Höchstbetrag von 6 ℳ (20 ℳ)[1]) für das Geschäftsjahr am Jahresschluß gegen Vorlage der Quittungen erstattet.

b) Mechanische Vorrichtungen, die zur Herstellung oder Erhaltung der Erwerbsfähigkeit infolge einer Krankheit erforderlich sind.

c) Bruchbänder und ähnliche Heilmittel, insbesondere Mineralwasser, Lebertran und Bäder sowie Massage, Einpackungen, Abreibungen und Elektrisieren bis zum Betrage von je 30 ℳ (50 ℳ)[1]) in einem Kalenderjahr für das Mitglied (und jeden Familienangehörigen)[1]).

d) Die Kosten für Weine und für Milch, wenn diese Mittel vom Arzt nicht lediglich zur Stärkung verordnet sind, jedoch nur bis zum Betrage von 30 ℳ (50 ℳ)[1]) in einem Kalenderjahr (für das Kassenmitglied und seine Angehörigen zusammen).

e) Die Kosten für Arzneien, Heilmittel u. dgl. oder für Weine und Milch, die während einer Krankenhausbehandlung entstehen, übernimmt die Kasse oder sie beteiligt sich, wenn sich das Mitglied dadurch günstiger steht, an den Gesamtkosten mit einem Zuschuß zu den Pflegekosten. Dieser Zuschuß beträgt für den Tag:

für Erwachsene	2 ℳ (4 ℳ)[1])
für Kinder, sofern seitens des Krankenhauses nicht die Sätze für Erwachsene in Rechnung gestellt werden	1 „ (2 „)[1])

Lungenheilstätten und Privatkliniken werden hierbei den Krankenhäusern gleichgeachtet. (Kosten für Badereisen und sonstige größere Kuren fallen der Kasse nicht zur Last.)

f) Die Kosten der Behandlung durch Zahnärzte und Zahntechniker werden bei den Mitgliedern (aber nicht bei deren Angehörigen) von der Kasse übernommen. Bei Vorlage der Quittung werden bis zum Jahreshöchstbetrag von 30 ℳ (50 ℳ)[1]) folgende Einheitsbeiträge erstattet:

für Zahnziehen	1 „ (2 „)[1]),
für Nerv- und Wurzelhandlung sowie Wurzelfüllung, für eine Sitzung	1 „ (2 „)[1]),

[1]) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die durch Beschluß der Hauptversammlung vom 8./11. September 1920 mit Wirkung vom 1. Januar 1921 ab eingeführten Erhöhungen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

für eine Zahnfüllung . . . . . 2 ℳ (4 ℳ)[1])
für Ausbesserung künstlicher Gebisse im Einzelfalle bis zu . . . . . 5 „ (10 „)[1]).
(Die Kosten für neue künstliche Gebisse trägt die Kasse nicht.)

g) Die Kosten für sogenannnte Spezialitäten werden auf die Kasse übernommen, wenn sie vom Hauptvorstand als zulässig bekanntgegeben sind.

Die Gesamtkosten zu a bis f für die einem Mitglied und seinen Angehörigen von der Kasse gewährten Leistungen dürfen in einem Kalenderjahr den Betrag von 150 ℳ (200 ℳ)[1]) nicht übersteigen.

Als Familienangehörige eines Mitglieds sind anzusehen:

a) die Ehefrau oder die an ihrer Stelle den Haushalt führende Tochter, Mutter oder Schwester des Mitglieds oder seiner Ehefrau,
b) die Kinder, auch Stiefkinder, die das 18. (21.)[1]) Lebensjahr noch nicht überschritten haben,
c) Eltern und Schwiegereltern, deren Unterhalt von dem Kassenmitglied nachweisbar ganz oder größtenteils aus seinem Verdienst bestritten wird,

sofern und solange diese Personen den Haushalt des Mitgliedes teilen und nicht selbst einer auf Grund gesetzlicher Vorschrift errichteten Krankenkasse als Mitglied angehören.

Gehört die Ehefrau einer derartigen Kasse an, so besteht nur der Sterbegeldanspruch.

Während bei der Krankengeldversicherung mit dem Ausscheiden aus der Beschäftigung die Mitgliedschaft erlischt, ist den Mitgliedern des Tarifs II bei dem Übertritt in den Ruhestand gestattet, die Mitgliedschaft fortzusetzen. Auch ist den Witwen der verstorbenen Mitglieder des Tarifs II das Recht eingeräumt, bis zu ihrer Wiederverheiratung die Versicherung des Ehemannes fortzusetzen.

Die Zahl der Mitglieder betrug:

am Schlusse des Jahres	insgesamt	davon waren				
		untere Beamte	mittlere Beamte	höhere Beamte	Ruhegehaltsempfänger	Witwen
1918 . . .	67 110 [2])	49 510	15 562	—	726	1 312
1919 . . .	70 425	52 568	15 752	2	686	1 417

[1]) Siehe die Fußnote auf S. 671.

[2]) In der Zahl 67 110 sind noch die Mitglieder der früheren Bezirke Danzig, Posen und Straßburg i. E. eingerechnet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Einnahmen betrugen:

an Zinsen	—	ℳ
„ Eintrittsgeldern	1 898	„
„ laufenden Beiträgen	1 331 656	„
„ sonstigen Einnahmen	3 336	„
zusammen	1 336 890	ℳ

Die Ausgaben beliefen sich:

für Arznei und Heilmittel	auf	1 631 682	ℳ
„ Sterbegeld beim Tode:			
a) versicherter Mitglieder . .	„	86 060	„
b) der Ehefrauen v. Mitgliedern .	„	49 030	„
„ Verwaltungskosten	„	20 873	„
„ sonstige Ausgaben	„	1 417	„
zusammen	auf	1 789 062	ℳ

Von der „Kriegssammlung der Eisenbahn“ sind zur Aufnahme der Kriegsbeschädigten als Ausgleich für die zu erwartende Belastung der Kasse 36 000 ℳ gespendet worden.

Die Mitgliederzahl ist im Berichtsjahr weiterhin von rund 67 000 auf rund 70 000 gestiegen. In dem Mitgliederzuwachs drückt sich die dem Beamten erkennbar gewordene Notwendigkeit aus, sich für Krankheitsfälle nach Möglichkeit zu sichern. Der durch den Krieg geschwächte Gesundheitszustand der Mitglieder und ihrer Familienangehörigen zusammen mit der außerordentlichen Verteuerung sämtlicher Arzneien usw. spiegeln sich in dem Endergebnis des Jahres 1919 wieder. Die Mehrausgaben sind von 107 429 ℳ im Jahre 1918 auf 452 172 im Jahre 1919 gestiegen. Dieser ungünstigen Entwicklung gegenüber ist die Kassenleitung schon zu Ende des Jahres 1919 zu der Überzeugung gekommen, daß der Wochenbeitrag von 35 Pf. bei den gesteigerten Ansprüchen an die Kasse nicht mehr ausreiche. Entsprechende Beschlüsse für eine Erhöhung des Tarifs konnten im Berichtsjahr nicht mehr gefaßt werden. Während des Jahres 1920 sind dann — zum ersten Male seit Bestehen der Kasse — Mehrbeiträge erhoben worden.

Die Entwicklung des Tarifs II ist in der Folgezeit immer ungünstiger geworden. Die Mitgliederzahl ist zwar in den letzten Jahren erheblich gestiegen; sie beträgt zur Zeit (Anfang 1922) 130 000 Köpfe. Der Zuwachs ist in erster Linie aus den Reihen der in großer Zahl in das außerplanmäßige Beamtenverhältnis übernommenen Bediensteten gekommen, die als frühere Mitglieder der Betriebskrankenkasse

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Bedeutung der Versicherung freier Arznei kennen. Während aber die Mehrausgaben im Jahre 1919 noch rd. 450 000 ℳ betrugen, sind diese im Jahre 1920 auf über 2 000 000 ℳ gestiegen. Bei dieser Entwicklung war es nicht möglich, die als Ausbau des Tarifs II gedachten, von der Hauptversammlung in Coburg beschlossenen Verbesserungen der Kassenleistungen in vollem Umfange durchzuführen.[1]) Es stellte sich außerdem die Notwendigkeit heraus, zur Herstellung des Gleichgewichts zwischen den Einnahmen und Ausgaben Mehrbeiträge im Rahmen der Satzungen zu erheben. Diese Mehrbeiträge wurden auch im Jahre 1921 erhoben, da der Jahresabschluß für 1920 die ungünstige Lage des Tarifs II klar erkennen ließ.

Da bei der zunehmenden Preissteigerung aller medizinischen Bedarfsartikel und der außerordentlichen Inanspruchnahme der Kasse durch die Mitglieder und ihre Angehörigen sich ein Wiederaufbau des Tarifs durch Erhebung von Mehrbeiträgen als unmöglich erwies, war der Hauptvorstand gezwungen, als letztes Mittel zur Wiederherstellung der Kassenlage bei der Aufsichtsbehörde (Eisenbahn-Zentralamt) eine vorläufige Erhöhung der regelmäßigen Beiträge nachzusuchen. Mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde ist der Wochenbeitrag mit Wirkung vom 1. Juli 1921 vorläufig von 1 ℳ auf 2 ℳ erhöht worden.

III. Witwen- und Waisenrentenversicherung (Tarif III).

Der Tarif III ist im Jahre 1913 eingeführt worden. Bei ihm können alle im Beamtenverhältnis beschäftigten Bediensteten — ohne Rücksicht auf das Lebensalter — für den Todesfall für ihre Angehörigen Witwen- und Waisenrenten versichern.

Der Aufzunehmende muß körperlich und geistig gesund und dienstfähig sein und darf innerhalb der letzten 2 Jahre keine Krankheiten überstanden haben, die auf eine gesteigerte Krankheits- oder Sterblichkeitsgefahr schließen lassen. Im allgemeinen genügt die Bestätigung der Gesundheit durch den Dienstvorsteher, die Beibringung eines ärztlichen Zeugnisses wird nicht verlangt. Ein solches kann jedoch — auf Kosten des Aufzunehmenden — in Zweifelsfällen gefordert werden und ist bei Versicherungen ohne Wartezeit stets beizubringen.

Die Mitgliedschaft beginnt mit dem ersten Tage des auf den Eingang des Aufnahmeantrags bei dem Bezirksvorstande folgenden Kalendervierteljahrs, so daß von diesem Zeitpunkt ab die Wartezeit für den Bezug der Kassenleistungen zu rechnen ist.

---

[1]) Die auf den S. 670—672 angegebenen, eingeklammerten Zahlen bedeuten bereits die ermäßigten Sätze.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Über die zulässigen Arten der Versicherung und die Höhe der zu entrichtenden Beiträge gibt die nachstehende Übersicht Aufschluß:

Art der Versicherung	Verpflichtung zur Zahlung der Beiträge bis	Der Beitrag beträgt in Prozenten des jeweiligen außerplanmäßigen oder ruhegehaltsfähigen Diensteinkommens
a) mit 10 Jahren Wartezeit . .	zur Ruhesetzung	1 %
b) „ 5 „ „ . . .	zum Tode	1 „
c) „ 5 „ „ . . .	zur Ruhesetzung	1½ „
d) ohne Wartezeit	zum Tode	1½ „
e) „ „	zur Ruhesetzung	2 „

Beim Eintritt ist ein Eintrittsgeld von 1 ℳ zu zahlen, wenn der Aufzunehmende nicht bereits Mitglied des Tarifs I oder II ist.

Die Kasse gewährt nach dem Tode eines Mitglieds mit Ablauf des Kalendervierteljahrs, in das der Tod fällt:

A. der Witwe des Mitglieds als Witwenrente einen in vierteljährlichen Teilbeträgen im voraus zahlbaren Prozentsatz des letzten außerplanmäßigen oder ruhegehaltsfähigen Diensteinkommens des Mannes, und zwar, wenn der Mann gestorben ist, (bis zum Ablauf des 9. Amtsjahrs 10 %)[1])

			bis zum	Ablauf	des	6.	Amtsjahrs	10 %		
nach	Ablauf	des	6.	„	-	„	„	9.	„	9 „ (10 %)[1])
„	„	-	9.	„	„	„	„	12.	-	8 „ (9 „)[1])
-	-	-	12.	„	„	„	„	15.	„	7 „ (8 „)[1])
-	-	„	15.	„	„	„	„	18.	„	6 „ (7 „)[1])
-	-	„	18.	„	„	„	„	21.	-	5 „ (6 „)[1])
-	„	„	21.	„	„	„	„	24.	„	4 „ (5 „)[1])
-	-	-	24.	„	„	„	„	27.	-	3½ „ (4½ „)[1])
-	-	„	27.	„	„	„	„	30.	„	3 „ (3 „)[1])
-	„	„	30.	Amtsjahrs	. . . . .					2½ „ (2½ „)[1])

Als Beginn der Amtsjahre gilt hierbei der Beginn des für die erste planmäßige Anstellung festgesetzten Besoldungsdienstalters, frühestens jedoch der Tag des Eintritts in das Beamtenverhältnis. Stirbt ein Mitglied vor der planmäßigen Anstellung, so erhält die Witwe in allen Fällen 10 % des letzten Diensteinkommens des Mannes als Witwenrente. Tritt ein mit Wartezeit und Beitragszahlung bis zum Tode versichertes Mitglied vor Ablauf der Wartezeit in den Ruhestand, so werden — die Weiterzahlung der Beiträge vorausgesetzt — die für die Bemessung der Witwenrente maßgebenden Amtsjahre nicht nur bis zum Tage der Zuruhesetzung, sondern bis zum Tage des Ablaufs der Wartezeit gezählt.

[1]) Die eingeklammerten Worte und Zahlen bedeuten die durch Beschluß der Hauptversammlung vom 8./11. September 1920 mit Wirkung vom 1. Januar 1921 ab eingeführten Verbesserungen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

B. den ehelichen Kindern des Mitglieds eine jährliche, in vierteljährlichen Teilbeträgen im voraus zahlbare Waisenrente, die für jedes Kind

a) sofern die Mutter lebt, ein Fünftel, (ein Viertel)[1]),
b) sofern die Mutter nicht mehr lebt, ein Drittel (die Hälfte)[1]) der Witwenrente beträgt.

Der Gesamtbetrag der Waisenrente darf den Betrag der Witwenrente nicht übersteigen.

Der Anspruch auf die Kassenleistungen beginnt bei Versicherungen ohne Wartezeit mit dem Tage des Beginns der Mitgliedschaft, im übrigen mit dem ersten Tage nach Ablauf der Wartezeit. Im letzteren Fall ist für den Bezug der Kassenleistungen Voraussetzung, daß während der ganzen Dauer der Wartezeit Beiträge gezahlt sind. Bei Tarif III a und III c besteht ein Anspruch auf die Kassenleistungen nur, wenn die Wartezeit am Tage der Zurruhesetzung bereits erfüllt ist.

Das Recht auf den Bezug der Witwen- und Waisenrente erlischt:

a) für jeden Berechtigten mit Ablauf des Kalendervierteljahrs, in dem er sich verheiratet oder stirbt;
b) für jede Waise außerdem mit Ablauf des Kalendervierteljahrs, in dem sie das 18. Lebensjahr vollendet.

Der freiwillige Austritt aus der Kasse ist jederzeit nach sechswöchiger Kündigungszeit, aber nur mit Ablauf eines Kalendervierteljahrs, zulässig. Die eingezahlten Beiträge werden nur bei Versicherung mit Wartezeit erstattet und zwar:

a) dem Mitglied selbst, wenn es vor Erfüllung der Wartezeit in den Ruhestand versetzt wird oder durch Übertritt in eine andere Staats- oder Reichsverwaltung aus dem Eisenbahndienst ausscheidet,
b) der Witwe oder den ehelichen Kindern eines Mitgliedes, das vor Erfüllung der Wartezeit stirbt.

Über die Zahl der Mitglieder und die Art der von ihnen abgeschlossenen Versicherungen gibt die nachstehende Übersicht Aufschluß:

	Zahl der Mitglieder bei Tarif					zusammen
	III a	III b	III c	III d	III e	
Am 1. Januar 1919	408	548	368	266	170	1760 [2])
Im Laufe des Jahrs 1919 eingetreten						
„ „ „ „ 1919 ausgeschieden	43	36	39	39	38	195
a) ohne Rentenanspruch						
durch Tod	7	3	1	—	—	11
„ Aufgabe der Versicherung	5	9	3	9	5	31
b) mit Rentenanspruch	—	3	2	1	2	8
Am Schluß des Jahrs 1919 vorhanden	439	569	401	295	201	1905

[1]) Vgl. die Fußnote auf S. 675.

[2]) In der Zahl 1760 ist die Zahl der Mitglieder der früheren Bezirke Danzig, Posen und Straßburg i. E. nicht enthalten. Mit diesen Bezirken betrug die Zahl der Mitglieder am Ende des Jahres 1918 = 2011.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Von den am Jahresschluß vorhandenen 1905 Mitgliedern waren 1006 Unterbeamte (1028 im Vorjahr), 864 mittlere Beamte (942 im Vorjahr) und 35 höhere Beamte (41 im Vorjahr).

Am Ende des Berichtsjahrs betrug die Zahl

der Witwenrentenempfänger . .	15	(im Vorjahr 13)
„ Waisenrentenempfänger . .	27	(„ „ 18).

Die Einnahmen betrugen:

an Zinsen	—	ℳ
„ Eintrittsgeldern	524	„
„ laufenden Beiträgen	55 777	„
„ sonstigen Einnahmen	85	„
zusammen	56 386	ℳ

Die Ausgaben betrugen:

für zurückgezahlte Beiträge	54	ℳ
„ Witwenrenten	3 404	„
„ Waisenrenten	1 324	„
„ Verwaltungskosten	2 201	„
„ sonstige Ausgaben	—	„
zusammen	6 983	ℳ

Die Zahl der Mitglieder ist von 2011[1]) auf 1905 am Schlusse des Berichtsjahres gesunken. Der Rückgang der Mitgliederzahl hat seinen Grund in dem Ausscheiden zahlreicher in den abgetretenen Reichsteilen verbliebenen Beamten, die dem Tarif III als Mitglieder angehörten. Die Finanzlage des Tarifs III war während des Berichtsjahrs günstig. Die Einnahmen überstiegen die Ausgaben um 49 403 ℳ. Der Reservefonds betrug am Ende des Berichtsjahrs 387 247 ℳ (308 293 ℳ im Vorjahr).

Die Mitgliederzahl hat sich seit Gründung des Tarifs III nur unwesentlich verändert. Die Hoffnung, daß der Tarif III allmählich zahlreiche Anhänger finden würde, ist nicht in Erfüllung gegangen. Die Not der Zeit zwingt die meisten Beamten wohl zur äußersten Sparsamkeit. Vielleicht hält auch der eigenartige Aufbau des Tarifs manchen Beamten von dieser Versicherung fern. Der Hauptvorstand der Kasse steht zurzeit in einer Prüfung der Frage, ob die Versicherung nach Tarif III nicht in einer den Anforderungen der heutigen Zeit entsprechenden Form umgestaltet werden kann.

3. Unfallversicherung.

Nach § 537 Reichsversicherungsordnung unterliegt der gesamte Betrieb der Eisenbahnen der Unfallversicherung. Träger der Versicherung ist der Staat. Die Rechte und Pflichten der Organe der Berufsgenossenschaften werden von den Eisenbahndirektionen und dem Eisenbahn-Zentralamt als Ausführungsbehörden wahrgenommen. Der Schadenersatz

[1]) Vgl. die Fußnote [2]) auf S. 676.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist von der Eisenbahndirektion zu leisten, in deren Bereich der Unfall sich ereignet hat.

Nach den Nachweisungen, die das Eisenbahn-Zentralamt und die Eisenbahndirektionen dem Reichsversicherungsamt für das Berichtsjahr eingereicht haben, hat die Zahl der gegen Unfall versicherten Personen bei der preußisch-hessischen Eisenbahngemeinschaft im Jahr 1919 durchschnittlich 572 953 gegenüber 453 586 im Vorjahre betragen. Sie ist demnach um 119 367 gegen das Vorjahr gestiegen. Der Grund hierfür ist die umfangreiche Einstellung neuer Bediensteten zur Erhaltung und Hebung der Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen und nicht zuletzt aus Anlaß der Einführung des Achtstundentages sowie die Rückkehr der zum Kriegsdienst eingezogen gewesenen Bediensteten zur Verwaltung.

Bei Beginn des Jahres 1919 liefen 25 724 Entschädigungen gegenüber 24 940 beim Beginn des Jahres 1918. Die Zahl der Unfälle, für die auf Grund der Reichsversicherungsordnung Entschädigungen festgesetzt wurden, betrug

im Jahr	1917	1918	1919
Zahl der Unfälle	2696	3129	3365
Unter den getöteten und verletzten Personen befanden sich:			
a) weibliche erwachsene Personen	539	766	558
b) männliche Personen unter 16 Jahren . .	22	16	19
c) weibliche „ „ 16 „ . .	6	—	1

Im Berichtsjahr haben sich 236 Unfälle mehr ereignet als im Vorjahr. Die Steigerung ist nur unbedeutend und auf die Zunahme der Zahl der versicherungspflichtigen Personen an sich zurückzuführen. Beim weiblichen Personal ist infolge der allmählichen Zurückziehung der weiblichen Arbeitskräfte die Unfallziffer wieder fast auf die Zahl des Jahres 1917 gesunken.

Über die Folgen der Unfälle im Jahr 1919 und in den voraufgegangenen Jahren gibt die nachstehende Übersicht Auskunft:

Folgen der Unfälle	Zahl der Unfälle im Jahr	Auf je 100 Unfälle fallen durchschnittlich im Jahr				
	1919	1915	1916	1917	1918	1919
Nur vorübergehende Erwerbsunfähigkeit	1510	40,31	39,26	42,95	42,89	44,87
Dauernde beschränkte Erwerbsunfähigkeit	1072	32,52	35,13	31,19	31,86	31,86
Dauernde völlige Erwerbsunfähigkeit	102	3,75	4,68	2,86	2,97	3,03
Tod.	681	23,42	20,93	23,00	22,28	20,24
zusammen	3365	—	—	—	—	—

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wesentliche Veränderungen gegenüber dem Vorjahr sind danach nicht eingetreten.

Die nachstehende Übersicht veranschaulicht die durchschnittliche Größe der Unfallgefahr des Eisenbahnpersonals in den letzten 5 Jahren:

Es kamen auf Verletzungen	Zahl der Verletzungen	auf je 1000 versicherte Personen				
	1919	1915	1916	1917	1918	1919
mit vorübergehender Erwerbsunfähigkeit	1 510	2,47	2,52	2,86	2,96	2,64
mit dauernder beschränkter Erwerbsunfähigkeit .	1 072	2,00	2,26	2,08	2,20	1,87
mit dauernder völliger Erwerbsunfähigkeit	102	0,23	0,30	0,19	0,20	0,18
mit tödlichem Ausgang	681	1,44	1,35	1,53	1,54	1,19
zusammen	3 365	6,14	6,43	6,66	6,90	5,88

Die Zahl der entschädigungsberechtigten Hinterbliebenen getöteter Arbeiter, für die Entschädigungen festgesetzt worden sind, hat betragen:

im Jahr	Witwen	Waisen	Verwandte aufsteigender Linie
1918	347	747	116
1919	383	685	121

Während die durchschnittliche Anzahl der bei der Staatseisenbahnverwaltung nach den Unfallversicherungsgesetzen entschädigten Unfälle auf je 1000 versicherte Personen im Jahr 1917 = 6,66, im Jahr 1918 = 6,90 und im Jahr 1919 = 5,88 betrug, stellte sich die Durchschnittszahl bei den gewerblichen Unfallberufsgenossenschaften nach den Vorlagen des Reichsversicherungsamts an den Reichstag insgesamt auf 7,95 im Jahr 1917, 8,25 im Jahr 1918 und 6,99 im Jahr 1919. Die Durchschnittszahl bei der Staatseisenbahnverwaltung bleibt hinter der bei einer größeren Zahl gewerblicher Berufsgenossenschaften erreichten Zahl zurück.

So hatten beispielsweise von den bedeutenden Berufsgenossenschaften eine höhere Durchschnittszahl:

Berufsgenossenschaft	Verletzte und Getötete auf je 1000 Versicherte					
	1914	1915	1916	1917	1918	1919
Nordwestliche Eisen- und Stahl-	9,16	7,64	8,14	8,54	9,33	7,37
Norddeutsche Holz-	9,06	8,94	9,65	11,38	11,65	7,78
Müllerei-	12,19	16,44	14,93	15,11	14,32	12,51

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Berufsgenossenschaft	Verletzte und Getötete auf je 1000 Versicherte					
	1914	1915	1916	1917	1918	1919
Fuhrwerks-	17,61	15,67	16,77	16,67	14,06	12,13
Knappschafts-	15,06	15,60	16,52	17,66	17,73	14,52
Rhein.-Westfälische Hütten- und Walzwerk-	13,20	11,26	12,77	13,82	13,71	12,24
Brauerei- und Mälzerei-	9,41	10,63	11,38	9,15	8,95	6,64

Die Zahl der Verletzungen und der Todesfälle von Eisenbahnarbeitern, über die nach den Vorschriften der Reichsversicherungsordnung eine Unfallanzeige erstattet worden ist, ist aus nachstehender Übersicht ersichtlich:

Zahl der Unfallanzeigen im Jahr	überhaupt	durchschnittlich auf 1000 Versicherte
1918	42 495	93,69
1919	38 005	66,33

Trotzdem die Zahl der Versicherten gegen das Vorjahr um 119 367 gestiegen ist, ist die Durchschnittszahl der Verletzten, für die eine Unfallanzeige überhaupt erstattet worden ist, erheblich gesunken. Das ist die Folge der Wiederbeschäftigung geübteren und zuverlässigeren Personals nach Beendigung des Kriegs. Von geringerer Bedeutung ist dabei der Rückgang der betrieblichen Leistungen. Die Zahl der auf 1 km Betriebslänge fallenden Lokomotiv- und Wagenachskilometer ist von 17 986 und 515 925 im Jahr 1918 auf 15 699 und 408 189 im Jahr 1919 gesunken.

Die Zahl der schweren Unfälle, d. h. solcher, die die Zahlung einer Unfallentschädigung zur Folge hatten, ist entsprechend der Zunahme der Zahl der versicherten Personen um 236 gegen das Vorjahr gestiegen. Auch die Zahl der entschädigungspflichtigen Unfälle im Vergleich zu den überhaupt gemeldeten Unfällen ist im Berichtsjahr gestiegen. Auf je 1000 der Unfallmeldungen zurückgeführt, betrug die Zahl der Entschädigungsbewilligungen im Jahr 1918 rd. 74, im Jahr 1919 rd. 89.

Unter den entschädigungspflichtigen Unfällen überwiegen die Verletzungen, die nur in beschränktem Umfang die Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt haben. Es hatten zur Folge von sämtlichen entschädigungspflichtigen Unfällen:

dauernde völlige Erwerbsunfähigkeit oder Tod:

1918 . . . . . 25,25 %
1919 . . . . . 23,27 %

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei welchen Beschäftigungsarten die entschädigten Unfälle sich ereignet haben, läßt die folgende Zusammenstellung erkennen:

Gegenstände und Vorgänge, bei denen sich die Unfälle ereigneten	Zahl der Tötungen und Verletzungen				
	1915	1916	1917	1918	1919
Motoren, Wellenleitungen, Arbeitsmaschinen	63	80	60	74	111
Fahrstühle, Aufzüge, Krane, Hebezeuge	34	44	55	75	61
Dampfkessel, Spreng- oder feuergefährliche Stoffe u. dgl.	23	30	58	62	80
Zusammenbruch, Herab- und Umfallen von Gegenständen	128	117	138	111	137
Fall von Leitern, Treppen usw.	294	286	311	349	358
Auf- und Abladen, Heben, Tragen von Lasten	305	338	357	333	270
Überfahren durch Fuhrwerke	30	34	32	24	48
Im Eisenbahnbetrieb (Überfahren usw.) .	1 009	1 207	1 442	1 786	1 934
Handwerkszeug (einfache Geräte)	95	95	104	119	129
Sonstige Gegenstände und Vorgänge . .	150	163	139	196	237
zusammen	2 131	2 394	2 696	3 129	3 365

In der nachstehenden Übersicht sind die einzelnen, auf Grund der Unfallversicherung geleisteten Ausgaben nachgewiesen und die durchschnittlichen Aufwendungen für je einen der beteiligten Empfangsberechtigten eingestellt.

Sämtliche Ausgaben umfassen nur solche Entschädigungsbeträge, die, abgesehen von den Entschädigungen aus Anlaß tödlicher Unfälle, nach Ablauf der ersten dreizehn Wochen nach dem Unfall zu leisten waren. Insbesondere sind bei den Heilungskosten auch die Krankengeldzuschüsse außer Betracht geblieben, die den Verletzten vom Beginn der fünften Woche nach dem Unfall in solchen Fällen zu gewähren sind, in denen die Krankenkassen weniger als zwei Drittel des Arbeitsverdienstes an Krankengeld zahlen. Diese Mehrbeträge fallen nach der Reichsversicherungsordnung bei den gewerblichen Betrieben im allgemeinen (früher ausschließlich) den Arbeitgebern zur Last. Von der Berufsgenossenschaft werden sie nur dann getragen, wenn die Unfallfolgen die 13. Woche überdauern. Das in derartigen Fällen von der Eisenbahnverwaltung als Berufsgenossenschaft gezahlte erhöhte Krankengeld betrug nach der Übersicht im Jahr 1919 = 44 391 ℳ (gegen 41 832 ℳ im Jahr 1918).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bezeichnung der Ausgaben	Zahl der Personen, an oder für die Zahlungen zu leisten waren im Jahr 1919	Betrag der Ausgaben überhaupt im Jahr 1919 ℳ	auf je eine der in Spalte 2 bezeichneten Personen 1915 ℳ	1916 ℳ	1917 ℳ	1918 ℳ	1919 ℳ
A. Erwerbsunfähigkeit:							
1. Kosten des Heilverfahrens	5 529	839 613	71,09	76,00	80,13	101,42	151,86
2. Erhöhtes Krankengeld	1 439	44 391	17,39	14,62	17,46	20,80	30,85
3. Renten der Verletzten	21 229	7 197 738	292,03	294,44	292,05	311,19	339,05
4. Kosten für die Unterbringung von Verletzten in Invalidenhäusern usw.	5	1 431	354,00	162,17	103,17	107,25	286,20
5. Abfindungen an Inländer	10	10 826	1042,50	778,00	678,00	818,67	1082,60
6. „ „ Ausländer	—	—	—	—	—	639,00	—
B. Todesfälle:							
7. Sterbegeld	789	110 757	87,78	92,04	96,58	117,84	140,38
8. Renten der Witwen (Witwer) Getöteter	5 950	1 337 284	192,77	200,99	204,76	219,94	224,75
9. Abfindungen bei der Wiederverheiratung von Witwen	191	155 025	622,12	718,15	804,98	778,19	811,65
10. Renten der Kinder und Enkel Getöteter	6 147	1 370 215	172,26	182,75	194,65	212,04	222,91
11. „ „ Verwandten aufsteigender Linie	752	192 919	179,03	183,98	185,69	216,19	256,54
C. Behandlung in Heil- und Genesungsanstalten:							
12. Renten der Ehefrauen (Ehemänner) der in Heilanstalten untergebrachten Verletzten	165	16 643	52,65	58,27	60,79	83,21	100,87
13. desgl. der Kinder und Enkel	281	23 396	46,17	44,98	47,07	66,56	83,26
14. „ „ Verwandten aufsteigender Linie	8	1 094	63,00	62,33	197,75	210,00	136,75
15. Kur- und Verpflegungskosten	935	272 253	146,70	151,66	172,63	208,00	291,17
zusammen	43 430	11 573 585	—	—	—	—	—
Außerdem							
16. **besondere Kosten der Fürsorge für die Verletzten während der ersten dreizehn Wochen**	—	542	—	—	—	—	—
17. **Kosten der Unfalluntersuchung, der Oberversicherungsämter u. dgl.**	—	65 421	—	—	—	—	—
zusammen		11 639 548					

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Nach der Übersicht hat die Eisenbahnverwaltung im Jahr 1919 für 43 430 (gegen 42 451 im Jahr 1918) verletzte Arbeiter, Witwen, Waisen, Enkel und Verwandte aufsteigender Linie getöteter Arbeiter Zahlungen auf Grund der Unfallversicherung geleistet. Die Gesamtzahl der Empfänger ist hiernach um 979 gegen das Vorjahr gestiegen, und zwar infolge der Zunahme der Zahl der gegen Unfall versicherten Personen und der Zahl der Unfälle (S. 678). Auch die Ausgaben sind im Berichtsjahr größer gewesen als im Vorjahr, und zwar um 1 516 137 ℳ. Hiervon kommen 346 016 ℳ auf das Heilverfahren, 774 686 ℳ auf die Renten der Verletzten, deren Zahl um 589 gegen das Vorjahr gestiegen ist, und 156 204 ℳ auf Renten der Witwen, Kinder und Enkel Getöteter. Die Zahl dieser Hinterbliebenen ist gegen das Vorjahr um 282 gestiegen. Die bei den einzelnen Ausgabeposten eingetragenen Durchschnittsaufwendungen für eine jede der Personen, denen Unfallentschädigungen gewährt sind, können nur ungefähr einen Anhalt für die Höhe der Durchschnittsbezüge eines Empfangsberechtigten geben. Dies trifft namentlich bei den Renten zu, weil eine große Anzahl von Personen nur für einen Teil des Jahrs Rente bezogen hat. Die Durchschnittsrente eines Verletzten ist im Jahr 1919 durch die Zahlung der vom 1. Oktober 1919 ab wieder erhöhten monatlichen Unfallrentenzulage und infolge der allgemeinen Erhöhung des Diensteinkommens um 27,86 ℳ gegen das Vorjahr gestiegen. Aus dem letztgenannten Grunde ist auch die Durchschnittsrente der Witwen Getöteter um 4,81 ℳ, die der Kinder und Enkel Getöteter um 10,87 ℳ gegen das Vorjahr gestiegen.

Von der den Berufsgenossenschaften erteilten Ermächtigung, über die Pflichtleistungen in gewissen Fällen (§§ 562, 582 Abs. 2, 590 Abs. 2, 592 Abs. 3, 602, 613 Abs. 2 R.V.O.) hinauszugehen, können nach einer Anordnung des Ministers der öffentlichen Arbeiten auch die Eisenbahndirektionen nach pflichtmäßigem Ermessen in geeigneten Fällen Gebrauch machen. Auf Grund dieser Ermächtigung sind im Jahr 1919 zusammen 3278 ℳ gezahlt worden. In 197 Fällen ist Hilflosenrente gezahlt worden (gegen 195 im Jahr 1918).

Die in der Zusammenstellung außerdem erscheinenden Verwaltungskosten sind in der Hauptsache nur die Kosten für die Oberversicherungsämter und den Erlaß der Unfallverhütungsvorschriften, da alle Ausgaben, die durch die Tätigkeit der Behörden, Dienststellen und Beamten der Eisenbahnverwaltung bei der Ausführung der Unfallversicherung erwachsen, als Betriebsausgaben der Eisenbahnverwaltung angesehen und nicht besonders verbucht werden. In Wirklichkeit sind die mit der Unfallversicherung zusammenhängenden Verwaltungskosten erheblich höher, da die Unfalluntersuchungen, die Festsetzung der Be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

züge, die Abrechnung mit den Krankenkassen, die Erledigung der beim Oberversicherungsamt eingelegten Berufungen, die Änderungen der Feststellungsbescheide bei Veränderungen des Zustandes der Verletzten usw. erhebliche Kosten verursachen.

Über die Gewährung von Zulagen zu den Verletztenrenten in der Unfallversicherung ist bereits im Archiv für Eisenbahnwesen 1919, S. 638, berichtet worden. Es erscheint nicht unangebracht, hier im Zusammenhang eine Darstellung der Entwicklung der Notstandsmaßnahmen für die Unfallrentner bis zur Gegenwart zu geben.

Durch Bundesratsverordnung vom 17. Januar 1918 (R.G.Bl. S. 31) wurde erstmalig vom 1. Februar 1918 ab Verletzten, die auf Grund der reichsgesetzlichen Unfallversicherung eine Rente von zwei Dritteln oder mehr der Vollrente bezogen, für die Zeit bis zum 31. Dezember 1918 auf Antrag eine monatliche, im voraus zahlbare Zulage von 8 ℳ zu ihrer Rente gewährt. Durch Verordnung des Rates der Volksbeauftragten vom 2. Dezember 1918 (R.G.Bl. S. 1398) ist die Zahlung der Zulage auch für das Jahr 1919 angeordnet worden. Die Zulage ist durch Verordnung der Reichsregierung vom 27. November 1919 (R.G.Bl. S. 1921) vom 1. Oktober 1919 ab auf 20 ℳ erhöht und ihre Zahlung bis zum 31. Dezember 1920 verlängert worden.

Da die Unfallverletzten, deren Renten zumeist nach dem niedrigen Jahresarbeitsverdienst der Vorkriegszeit berechnet sind, naturgemäß unter der durch den Krieg verursachten und auch nach Friedensschluß noch unverändert anhaltenden allgemeinen Teuerung außerordentlich zu leiden hatten, wurden Bestimmungen über die Gewährung der Unfallrentenzulage durch die Verordnung der Reichsregierung vom 5. Mai 1920 (R.G.Bl. S. 878) völlig umgestaltet, indem ein Unterschied zwischen Arbeitern der Landwirtschaft und anderer Betriebe gemacht und die Höhe der Zulage nach dem Jahr des Unfalls abgestuft wurde. Die Zulagen waren nach der neuen Verordnung für die Zeit vom 1. Januar 1920 bis 31. Dezember 1921 zu gewähren, und zwar ohne Antrag des Rentenempfängers und ohne Prüfung der Bedürfnisfrage im Einzelfall, jedoch nur dann, wenn sich der Unfall vor dem 1. Februar 1920 ereignet hatte und die Unfallrente 50 (bisher 66⅔) vom Hundert oder mehr der Vollrente betrug. Hatte sich der Unfall nach dem 31. Januar 1920 zugetragen, so wurde eine Zulage nicht mehr gewährt. Dieser Stichtag ist später auf den 31. Dezember 1919 und 1. Januar 1920 verlegt worden. Nach dem Gesetz vom 11. April 1921 (R.G.Bl. S. 467) wird mit Wirkung vom 1. Januar 1920 bei Berechnung der Entschädigung der Jahresarbeitsverdienst bis zu dem Betrag von 10200 ℳ (bisher 1800 ℳ) voll an-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gerechnet[1]). Da für die im Januar 1920 eingetretenen Unfälle somit ein erheblich höherer Arbeitsverdienst in Anrechnung kam, erschien die Gewährung von Zulagen für diese Unfälle nicht mehr erforderlich. Die monatlich im voraus zahlbare Zulage zur Verletztenrente betrug nunmehr für die nicht in der Landwirtschaft beschäftigt gewesenen Arbeiter bei Unfällen aus den Jahren 1885 bis einschl. 1900 = 90 vom Hundert, bei Unfällen aus den Jahren 1901 bis einschl. 1915 = 70 vom Hundert, bei Unfällen aus den Jahren 1916 bis einschl. 31. Januar 1920 (oder 31. Dezember 1919) = 40 vom Hundert des Monatsbetrags der laufenden Rente. War die nach der neuen Verordnung zu gewährende monatliche Zulage niedriger als die bisher gewährte Zulage von monatlich 20 ℳ, so war sie in der bisherigen Höhe zu gewähren.

Neu eingeführt wurde durch die Verordnung vom 5. Mai 1920 gleichzeitig eine monatlich im voraus zahlbare Zulage für Witwen, Witwer, Kinder Verwandte der aufsteigenden Linie und elternlose Enkel, die als solche auf Grund der reichsgesetzlichen Unfallversicherung eine Rente aus Anlaß von Unfällen bezogen, die sich vor dem 1. Januar 1920 ereignet hatten. Die Zulage wurde auch für die Zeit vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 1921 gewährt und betrug, sofern die Rente nach dem durchschnittlichen Jahresarbeitsverdienst eines nicht landwirtschaftlichen Arbeiters berechnet war,

bei Unfällen aus den Jahren 1885 bis einschl. 1900 = 60 vom Hundert,
„ „ „ „ „ 1901 „ „ 1915 = 40 „ „ „,
„ „ „ „ „ 1916 „ „ 1919 = 20 „ „

des Monatsbetrags der laufenden Rente.

Durch das bereits erwähnte Gesetz vom 11. April 1921 wurde bestimmt, daß die Zulagen für das Jahr 1921 in doppelter Höhe gezahlt wurden.

Aber auch die Verdoppelung der Zulagen vermochte bei der immer mehr zunehmenden Teuerung nicht der Not der Unfallrentner zu steuern. Durch das Gesetz über Neuregelung der Zulagen in der Unfallversicherung vom 28. Dezember 1921 (R.G.Bl. S. 7) wurde mit Wirkung vom 1. Dezember 1922 abermals eine andere Art der Zulagenberechnung eingeführt.

Nach diesem Gesetz erhalten Deutsche, die auf Grund der reichsgesetzlichen Unfallversicherung eine Rente beziehen, für die Zeit nach dem 31. Dezember 1921 eine monatliche im voraus zahlbare Zulage zu ihrer

[1]) Nach einem zur Zeit der Abfassung dieser Abhandlung bereits vorliegenden Gesetzentwurf soll diese Drittelungsgrenze vom 1. Januar 1922 ab auf 18000 ℳ festgesetzt werden.

(Fortsetzung des Textes s. S. 698).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anlage III.

Übersicht über die Zahl der Mitglieder der

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Eisenbahn-Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk	Zahl der Mitglieder im Jahr							
	1. Januar	1. Februar	1. März	1. April	1. Mai	1. Juni	1. Juli	1. August
Altona	28 887	30 561	29 524	30 300	31 994	33 469	34 136	35 090
Berlin	34 892	38 298	39 393	41 625	43 800	46 489	50 430	53 043
„ Osten . .	19 128	19 454	20 439	23 535	23 945	22 740	23 825	24 279
Breslau	33 940	33 460	33 367	35 475	37 966	38 463	39 682	40 804
Cassel	29 762	30 542	30 698	31 785	32 223	34 344	35 329	37 341
Danzig	17 342	18 882	20 418	21 454	21 811	22 253	22 386	22 361
Elberfeld	29 754	27 355	28 435	29 927	30 970	32 208	33 423	35 414
Erfurt	22 017	23 590	24 207	24 547	25 599	26 070	26 866	26 963
Essen	40 093	40 029	39 122	37 957	41 190	46 234	46 599	46 556
Frankfurt . . .	35 334	35 323	37 027	41 141	42 799	43 321	43 771	44 074
Halle	30 402	32 340	32 885	34 444	35 382	36 941	38 075	39 106
Hannover	37 581	36 637	39 663	41 697	42 582	43 755	44 626	45 359
Kattowitz	27 256	28 326	28 116	28 871	29 021	29 480	30 076	30 404
Köln	45 543	47 574	48 712	50 581	51 293	51 672	52 203	51 840
Königsberg . . .	23 784	25 116	27 261	27 173	28 230	28 612	28 981	29 011
Magdeburg . . .	20 790	21 880	22 685	24 654	26 884	27 969	28 738	29 772
Mainz	18 543	18 392	18 049	18 529	18 768	18 997	19 017	19 195
Münster	19 484	20 336	20 409	21 048	21 680	23 101	23 151	23 794
Stettin	20 119	20 051	22 001	23 169	23 880	24 469	24 891	25 374
Trier	22 710	22 493	22 517	22 999	23 054	24 536	26 506	23 164
Summe . .	557 361	570 639	584 928	610 911	633 071	655 123	672 711	682 944

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anlage III.

Eisenbahn-Betriebskrankenkassen im Jahr 1919.

10	11	12	13	14	14a	15	16	17	18
1919; und zwar am				am 1. Januar 1920					
					darunter				
1. Septbr.	1. Oktober	1. Novemb.	1. Dezemb.	überhaupt	Kriegsteilnehmer und beim Feldeisenbahnwesen	weiblich	freiwillig	Insgesamt	durchschnittlich am 1. jedes Monats
35 072	35 064	35 323	35 238	35 092	—	1 598	227	429 750	33 058
54 050	54 591	54 580	54 486	54 271	—	2 137	415	619 948	47 688
24 035	23 905	24 436	24 054	24 092	—	1 973	80	297 867	22 913
41 174	41 926	42 138	42 048	42 906	—	1 762	262	503 349	38 719
39 192	39 648	39 533	39 341	39 660	—	2 146	33	459 398	35 338
22 383	22 328	22 142	21 973	21 829	—	1 465	47	277 562	21 351
35 914	36 258	35 777	35 659	35 572	—	1 418	210	426 666	32 820
27 297	26 972	26 677	26 269	25 672	—	558	57	332 746	25 596
47 067	47 339	47 268	52 148	47 178	—	2 455	339	578 780	44 522
44 210	44 088	44 085	44 073	43 944	—	1 170	101	543 190	41 784
39 040	36 409	35 531	36 373	34 125	—	961	206	461 053	35 466
46 575	46 979	46 980	45 309	44 298	—	1 082	304	562 041	43 234
30 568	30 666	30 662	31 022	30 277	—	1 346	34	384 745	29 595
50 562	48 701	47 760	47 701	47 139	—	681	145	641 281	49 329
28 846	28 510	28 220	28 001	27 459	—	1 864	107	359 204	27 631
30 190	30 360	30 424	30 410	30 749	—	511	43	355 505	27 347
19 346	19 559	19 939	20 339	20 610	41	236	106	249 283	19 176
24 476	24 743	24 936	24 956	24 906	—	924	287	297 020	22 848
25 637	25 810	25 555	25 466	25 450	—	4 541	92	311 872	23 990
23 164	23 160	23 160	24 726	23 146	—	167	123	305 335	23 487
688 798	687 016	685 126	689 592	678 375	41	28 995	3 218	8 396 595	645 892

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anlage IV.

Übersicht über die Zahl der Krankheitsfälle, Krankheitstage und

1	2	3	4	5	6
Eisenbahn-Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk	Krankheitsfälle			Krankheitstage	
	im ganzen	infolge von Unfällen	für je 100 Mitglieder (n. Spalte 2)	im ganzen	infolge von Unfällen
Altona	11 826	2 168	35,77	275 902	37 355
Berlin	17 993	2 621	37,72	488 433	64 579
„ Osten	8 968	983	39,14	193 829	12 078
Breslau	15 151	2 476	39,14	325 139	44 176
Cassel	15 778	1 507	44,68	332 800	28 254
Danzig	8 389	988	39,29	186 902	22 837
Elberfeld	14 986	1 551	45,66	356 098	30 518
Erfurt	10 996	1 152	42,96	227 357	25 587
Essen	17 222	2 945	38,68	373 099	59 089
Frankfurt	20 908	2 622	50,04	440 988	51 573
Halle	12 589	1 883	35,50	294 005	40 280
Hannover	19 245	1 815	44,51	352 353	32 553
Kattowitz	19 016	2 649	64,25	416 706	43 007
Köln	19 594	2 670	39,72	407 808	51 995
Königsberg	8 313	1 254	30,09	202 962	31 323
Magdeburg	11 973	1 581	43,78	263 265	36 099
Mainz	8 820	1 079	45,99	178 346	19 023
Münster	11 511	1 244	50,38	248 104	24 666
Stettin	7 892	894	32,90	166 143	19 144
Trier	11 225	1 283	47,79	214 951	18 856
Summe oder Durchschnitt	272 895	35 365	42,25	5 945 190	692 992

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anlage IV.

Sterbefälle bei den Eisenbahn-Betriebskrankenkassen im Jahr 1919.

7	8	9	9a	10	1
Krankheitstage		Sterbefälle			Eisenbahn-Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk
für ein Mitglied (n. Spalte 5)	für einen Krankheitsfall (n. Spalte 2)	unter den Mitgliedern	außerdem Mitglieder als Kriegsteilnehmer und beim Feldeisenbahnwesen	unter den Angehörigen	
8,35	23,33	196	—	682	Altona
10,24	27,15	316	—	578	Berlin
8,46	21,61	197	—	445	„ Osten
8,89	21,45	176	—	1 535	Breslau
9,42	21,09	243	—	509	Cassel
8,75	22,28	123	—	569	Danzig
10,85	23,76	244	—	494	Elberfeld
8,88	20,68	207	—	506	Erfurt
8,38	21,66	300	—	788	Essen
10,55	21,09	485	—	679	Frankfurt
8,29	23,35	135	—	557	Halle
8,15	18,31	297	—	658	Hannover
14,08	21,91	238	—	843	Kattowitz
8,27	20,81	291	—	721	Köln
7,35	24,42	215	—	748	Königsberg
9,63	21,99	195	—	571	Magdeburg
9,30	20,22	83	—	303	Mainz
10,86	21,55	154	—	561	Münster
6,93	21,05	120	—	326	Stettin
9,15	19,14	241	—	459	Trier
9,2	21,79	4 456	—	12 532	Summe oder Durchschnitt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anlage V.

Übersicht über die Einnahmen der Eisenbahn-

1	2	3	4	5	6
Eisenbahn-Betriebskrankenkasse für den Eisenbahn-direktionsbezirk	Zinsen	Laufende Beiträge			Ersatzleistungen für Krankenhilfe
		der versicherungspflichtigen Mitglieder	der Eisenbahnverwaltung	der versicherungsberechtigten Mitglieder	
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
Altona	59 213	3 523 100	1 735 706	54 260	37 395
Berlin	20 497	5 677 581	2 832 906	3 909	22 448
„ Osten	22 102	1 710 051	854 981	6 861	19 535
Breslau	81 717	3 385 793	1 693 312	39 738	32 164
Cassel	74 492	3 168 734	1 584 434	13 105	39 936
Danzig	32 990	1 830 626	916 412	18 292	17 427
Elberfeld	37 661	3 010 295	1 504 978	50 293	82 586
Erfurt	92 492	2 770 669	1 385 369	17 820	14 601
Essen	91 348	4 002 164	2 001 004	15 401	304 489
Frankfurt	56 102	3 636 327	1 838 654	23 613	16 504
Halle	52 512	3 995 972	1 997 709	21 935	33 365
Hannover	49 937	4 203 175	2 101 575	33 492	—
Kattowitz	59 743	4 177 541	2 090 235	10 518	20 160
Köln	111 711	4 824 611	2 412 457	18 084	163 404
Königsberg	27 539	2 348 942	1 174 471	43 179	55 871
Magdeburg	55 460	2 877 479	1 438 740	12 362	59 401
Mainz	57 806	1 874 048	937 028	5 722	18 329
Münster	35 225	1 871 441	935 533	11 379	9 479
Stettin	41 870	1 956 531	978 326	2 937	32 578
Trier	63 419	2 850 474	1 197 359	2 872	32 930
Summe oder Durchschnitt	1 123 836	63 695 554	31 611 189	405 772	1 012 602

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anlage V.

Betriebskrankenkassen im Jahr 1919.

7	8	9	10	11	12	13
Geldstrafen und sonstige Einnahmen ℳ	Summe der eigentlichen Einnahmen (Sp. 2—7) ℳ	Aus Vermögens-anlagen ℳ	Auf-genommene Darlehen, Vorschüsse des Arbeit-gebers ℳ	Gesamt-summe der Einnahmen (Sp. 8—10) ℳ	Es kommt auf ein Mitglied: von den Beiträgen in Spalte 3—5 ℳ	Es kommt auf ein Mitglied: von dem Betrag in Spalte 8 ℳ
44 109	5 453 783	—	—	5 453 783	160,72	164,98
6 972	8 564 313	154 095	293 399	9 011 807	178,54	179,59
1 533	2 615 063	83 516	—	2 698 579	112,25	114,13
3 104	5 235 828	4 275	—	5 240 103	132,20	135,22
3 963	4 884 664	—	—	4 884 664	134,88	134,98
4 404	2 820 151	—	—	2 820 151	129,52	132,09
55 469	4 741 282	1 200	—	4 742 482	139,11	144,46
3 584	4 284 535	931	—	2 285 466	163,07	167,39
11 413	6 425 819	1 258 856	—	7 684 675	135,18	144,33
3 693	5 574 893	—	—	5 574 893	131,60	133,42
8 475	6 109 968	—	—	6 109 968	169,62	172,28
7 461	6 395 640	—	—	6 395 640	146,60	147,93
21 892	6 380 089	439	—	6 380 528	212,14	215,57
109 058	7 639 325	—	103 348	7 742 973	147,08	154,86
2 688	3 652 690	673 400	—	4 326 090	129,08	132,20
2 659	4 446 101	100 000	—	4 546 101	158,28	162,58
3 041	2 895 974	—	—	2 895 974	146,89	151,02
8 786	2 871 843	—	—	2 871 843	123,35	125,69
21 533	3 033 775	17 500	—	3 051 275	122,46	126,46
5 580	4 152 634	—	—	4 152 624	172,46	176,80
329 417	98 178 370	2 294 212	396 747	100 869 329	148,19	152,99

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anlage VI.

Übersicht über die Ausgaben und das Vermögen der

1	2	3	4	5	6	7	8
Eisenbahn-Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk	Ärztliche Behandlung	Arznei u. sonstige Heilmittel		Krankengeld	Hausgeld	Wochen- und Stillgeld	
		für Mitglieder	für Familienangehörige			für weibliche Mitglieder	für Ehefrauen von Mitgliedern
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
Altona	634 025	209 373	155 127	1 469 428	53 502	15 380	98 750
Berlin	970 846	404 996	171 633	2 607 004	135 517	56 332	—
„ Osten .	216 747	89 455	20 172	1 152 902	27 869	30 213	—
Breslau . . .	735 379	281 351	195 361	2 028 853	57 488	195 867	—
Cassel	533 271	183 010	110 157	1 370 505	37 134	35 186	138 592
Danzig . . .	195 963	124 067	96 541	1 066 132	34 622	15 870	3 723
Elberfeld . .	676 531	273 014	197 943	1 616 841	41 106	3 254	128 392
Erfurt	459 308	148 848	80 405	1 326 826	23 039	262 496	—
Essen	803 795	308 357	218 442	2 038 270	207 668	24 227	237 130
Frankfurt . .	535 459	260 433	173 464	2 566 584	41 039	196 742	—
Halle	515 706	183 083	91 089	1 637 422	53 777	62 937	—
Hannover . .	714 331	258 287	166 344	2 005 873	69 302	12 008	247 110
Kattowitz . .	437 832	246 518	116 066	2 200 182	83 565	93 779	325 119
Köln	818 192	378 508	247 728	2 413 396	119 571	137 870	287 350
Königsberg .	440 752	135 197	164 337	1 117 451	29 297	7 753	19 646
Magdeburg .	396 499	155 685	83 598	1 091 245	31 709	10 859	113 616
Mainz	360 134	156 415	149 364	903 584	16 940	200	6 636
Münster . . .	328 278	161 224	110 807	1 146 932	25 800	7 500	126 286
Stettin	442 795	99 367	68 343	1 007 688	36 235	90 634	—
Trier	407 494	221 505	46 010	1 043 048	51 329	500	94 208
Summe . . .	10 623 337	4 278 693	2 662 931	31 810 166	1 176 509	1 259 607	1 826 558

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anlage VI.

Eisenbahn-Betriebskrankenkassen im Jahr 1919.

9	10	11	12	13	14	15	16	17
Schwangerengeld		Hauspflege	Fürsorge für Genesende	Krankenhauspflege sowie Kur und Verpflegung in Wöchnerinnenheimen	Sterbegeld		Ersatzleistungen	Gesamtsumme der Krankheitskosten (Sp. 2—16)
für weibliche Mitglieder	für Ehefrauen von Mitgliedern				für Mitglieder	für Familienangehörige		
ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
9 850	20 741	—	—	178	82 378	102 717	718	2 852 167
—	—	—	—	263 389	126 233	103 066	—	4 839 016
—	—	—	—	76 316	63 302	65 148	4 623	1 746 747
—	—	8 075	157	139 631	101 087	148 392	—	3 891 641
—	—	—	—	147 942	85 197	84 871	1 723	2 727 588
—	—	—	—	98 748	46 363	121 042	—	1 803 071
—	—	2 766	—	280 496	84 493	91 254	—	3 396 090
—	—	—	—	119 051	55 664	72 315	—	2 547 952
6 495	1 310	—	—	565 756	128 235	123 854	225 059	4 888 598
—	—	—	—	185 946	90 455	90 337	—	4 140 459
—	—	—	—	170 341	82 287	96 274	—	2 892 916
—	—	—	—	261 004	104 772	123 991	—	3 963 022
—	—	—	149585	161 224	90 436	158 157	—	4 062 463
—	—	—	—	379 822	123 988	111 017	1 694	5 019 186
—	—	—	—	98 390	69 658	156 422	—	2 238 903
—	—	64	—	136 772	61 982	78 713	—	2 160 742
39	—	—	—	116 475	45 861	35 898	—	1 791 546
—	—	—	—	135 003	57 376	83 513	—	2 182 719
—	—	—	—	467	55 305	60 849	—	1 861 683
—	—	—	—	222 560	52 078	47 242	—	2 185 974
16 384	22 051	10 905	149742	3 559 511	1 607 150	1 955 072	233 817	61 192 433

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Noch: Anlage VI.

1	18	19	20	21	22
Eisenbahn-Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk	Verwaltungskosten	Sonstige Ausgaben	Gesamtsumme der eigentlichen Ausgaben (Sp. 17—19)	Vermögensanlagen	Zurückgezahlte Darlehen und Vorschüsse
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
Altona	51 025	7 413	2 910 605	1 396 168	160 000
Berlin	45 909	8 053	4 892 978	695 761	—
„ Osten	15 451	643	1 762 841	50 245	98 000
Breslau	5 180	26 251	3 923 072	590 819	300 000
Cassel	32 873	3 109	2 763 570	800 000	274 517
Danzig	11 522	6 445	1 821 038	—	—
Elberfeld	52 751	104 426	3 553 267	259 699	—
Erfurt	20 437	1 729	2 570 118	1 726 037	—
Essen	74 243	6 350	4 969 191	1 250 000	—
Frankfurt	3 495	1 972	4 145 926	—	—
Halle	16 275	49 100	2 958 291	1 262 700	—
Hannover	6 258	4 019	3 973 299	2 413 862	—
Kattowitz	42 640	137 254	4 242 357	1 980 476	—
Köln	57 973	5 274	5 082 383	—	444 158
Königsberg	24 816	19 771	2 283 490	676 160	—
Magdeburg	28 405	1 916	2 191 063	1 835 865	—
Mainz	3 939	167	1 795 652	300 000	93 122
Münster	2 388	7 256	2 192 363	3 938	—
Stettin	26 759	2 183	1 890 625	50 000	—
Trier	3 531	61	2 189 566	798 584	552 819
Summe oder Durchschnitt	525 870	393 392	62 111 695	16 090 314	1 922 616

[1]) Nach dem Anschaffungspreis.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Noch: Anlage VI.

23	24	25	26	27	28	29
Gesamtsumme sämtlicher Ausgaben (Sp. 20—22)	Von den Krankheitskosten (Sp. 17) fallen auf			Von der Gesamtsumme der eigentlichen Ausgaben (Sp. 20) fallen auf ein Mitglied	Vermögen[1])	
	ein Mitglied	einen Krankheitsfall	einen Krankheitstag		am 1. Januar 1919	am 1. Januar 1920
ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
4 466 773	86,28	241,18	10,34	88,05	1 220 602	3 615 707
5 588 739	101,47	268,94	9,90	102,60	1 239 018	5 308 899
1 911 086	76,23	194,78	9,01	76,94	658 673	1 565 722
4 813 891	100,51	256,86	11,97	101,32	2 288 901	2 392 626
3 838 087	77,19	172,87	8,20	78,20	1 746 775	1 746 775
1 821 038	84,45	214,93	9,75	85,29	629 747	1 633 699
3 812 966	103,48	226,62	9,54	108,27	2 394 116	3 335 446
4 296 155	99,54	231,72	11,21	100,41	870 989	2 585 407
6 219 191	109,80	283,86	13,10	111,61	2 152 038	3 612 522
4 145 926	99,09	198,03	9,39	99,23	647 790	578 628
4 220 991	81,57	229,80	9,84	83,41	1 040 503	3 581 764
6 387 161	91,66	205,92	11,25	91,90	1 111 401	3 525 263
6 222 833	137,26	213,63	9,75	143,34	588 478	2 568 954
5 526 541	101,75	256,16	12,31	103,03	2 221 116	4 864 639
2 959 650	81,03	269,33	11,03	82,64	524 539	1 892 194
4 026 928	79,01	180,47	8,21	80,12	1 077 536	2 828 225
2 188 774	93,43	203,12	10,05	93,64	1 021 672	2 112 446
2 196 301	95,53	189,62	8,80	95,95	382 057	726 197
1 940 625	77,60	235,89	11,21	78,81	850 202	1 835 855
3 540 969	93,07	194,74	10,17	93,22	906 581	2 693 196
80 124 625	94,74	224,23	10,29	96,16	23 272 734	53 004 164

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anlage VII.

Übersicht über die Höhe der Beiträge und über den Umfang der

1	2	3									
		Krankenhilfe									
Eisenbahn-Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk	Höhe der Beiträge Prozent vom Lohn	auf Wochen	Krankengeld	Hausgeld	Taschengeld	Ärztliche Behandlung für		Arznei und sonstige Heilmittel für			Hauspflege
			in Prozenten vom Lohn			Kassenmitglieder	Familienangehörige	Mitglieder	Familienangehörige		
						auf Wochen		auf Wochen	auf Wochen	% der Kosten	
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	k
Altona	5,1	39	66⅔	44⅘	16⅔	39	39	39	39	100	–
Berlin	4,5	45	66⅔	37½	16⅔	45	45	45	45	100	–
„ Osten	3,9	39	66⅔	50	10	39	39	39	39	33⅓	–
Breslau	3,9	26	66⅔	33⅓	10	26	26	26	26	100	4
Cassel	3,9	26	50	25	10	26	26	26	26	100	–
Danzig	4,5	45	66⅔	50	12½	45	45	45	45	100	–
Elberfeld	4,5	52	50	25	10	52	52	52	52	100	–
Erfurt	5,0	26	66⅔	33⅓	10	39	26	26	26	50	–
Essen	4,5	26	75	37⅓ / 75	16⅔	26	26	26	26	100	–
Frankfurt	4,2	26	66⅔	33⅓	12½	52	52	52	52	100	–
Halle	5,4	26 / 4	66⅔ / 50	44⅘ / 33⅓	20	30	30	30	30	75	–
Hannover	4,5	39	60	30	10	39	39	39	39	50	–
Kattowitz	6,0	26	75	50	–	26	26	26	26	100	–
Köln	4,8	39	66⅔	44⅘	12½	39	39	39	39	100	–
Königsberg	4,2	30	66⅔	50		30	30	30	30	100	–
Magdeburg	4,5	52	50	25	12½	52	52	52	52	50	ja
Mainz	4,5	26	66⅔	33⅓	—	39	39	39	39	100	–
Münster	3,9	30	60	30	10	30	30	30	30	100	–
Stettin	3,9	39	66⅔	50	16⅔	39	30	39	30	100	–
Trier	4,5	26	50	50	—	39	26	39	25	50	–

[1]) Auch beim Tode von Kindern gewähren sämtliche Eisenbahnbetriebskranken- Sterbegeldes sind bei den einzelnen Kassen so verschiedenartig, daß es nicht möglich ½ des Mitgliedersterbegeldes.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anlage VII.

Leistungen der Eisenbahn-Betriebskrankenkassen am 31. Dezember 1919.

4								5	6	
Wochenhilfe									Sterbegeld[1]) für	
Wochen- (Wg.) und Stillgeld (Stg.) für				Schwangerengeld für				Fürsorge für Genesende	Mitglieder (im wievielfachen Betrag des Lohnes)	Ehefrauen (Bruchteil des Sterbegeldes des Mitglieds)
weibliche Mitglieder		Ehefrauen von Mitgliedern		weibliche Mitglieder		Ehefrauen von Mitgliedern				
auf Wochen	% vom Lohn	auf Wochen	% vom Lohn	auf Wochen	% vom Lohn	auf Wochen	% vom Lohn			
a	b	c	d	e	f	g	h	—	a	b
(Wg.10 / Stg.12)	66⅔ / 33⅓	—	—	—	—	—	—	—	40	⅔
(Wg. 8 / Stg.12)	66⅔ / 33⅓	—	—	6	66⅔	—	—	—	40	⅔
Wg. 8	66⅔	—	—	4	66⅔	—	—	—	40	⅔
—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	⅔
(Wg.10 / Stg.12)	50 / 25	Wg.10 / „ 12	tägl. 1,50 / „ 0,75	—	—	—	—	—	40	⅔
(Wg.10 / Stg.12)	66⅔ / 33⅓	„ 10 / „ 12	„ 1,50 / „ 0,75	—	—	—	—	—	40	⅔
Wg. 8	50	„ 6	tägl. 1,50 M	—	—	—	—	—	40	⅔
(Wg. 8 / Stg. 8)	66⅔ / 66⅔	—	—	—	—	—	—	—	40	⅔
(Wg.10 / Stg.12)	75 / 37½	„ 10 / „ 12	tägl. 1,50 / „ 0,75	—	—	—	—	—	40	⅔
(Wg. 8 / Stg.12)	66⅔ / 33⅓	—	—	—	—	—	—	—	40	⅔
(Wg.10 / Stg.12)	66⅔ / 33⅓	„ 10 / „ 12	tägl. 1,50 / „ 0,75	—	—	—	—	—	40	⅔
(Wg.10 / Stg.12)	60 / tägl. 0,75 M	„ 10 / „ 12	„ 1,50 / „ 0,75	—	—	—	—	—	40	⅔
(Wg. 8 / Stg.12)	75 / 37½	„ 12	18¾	—	—	—	—	—	40	⅔
Wg. 8	60	—	—	—	—	—	—	—	40	⅔
(Wg.10 / Stg.12)	66⅔ / tägl. 1,50	„ 10	tägl. 1,50 M	—	—	—	—	—	40	⅔
(Wg.10 / Stg.12)	50 / 25	„ 10 / „ 12	„ 1,50 / „ 0,75	—	—	—	—	—	40	⅔
Wg. 8	66⅔	—	—	6	66⅔	—	—	—	40	⅔
„ 12	60	„ 12	tägl. 0,75 M	—	—	—	—	—	40	⅔
„ 8	66⅔	—	—	—	—	—	—	—	40	⅔
(Wg.10 / Stg.12)	50 / 25	„ 10 / „ 12	tägl. 1,50 / „ 0,75	—	—	—	—	—	40	⅔

kassen Sterbegeld. Die Voraussetzungen, unter denen dies geschieht, sowie die Höhe des ist, eine tabellarische Darstellung zu geben. Das Sterbegeld beträgt im allgemeinen ¼ bis

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(Fortsetzung von Seite 685.)

Rente, so lange sie sich im Inland aufhalten. Zu einer Verletztenrente wird wie bisher die Zulage nur gewährt, wenn die Rente 50 oder mehr vom Hundert der Vollrente beträgt.

Die neue Zulage besteht nun in dem Betrag, um den die Stammrente hinter dem Betrag zurückbleibt, den sie hätte, wenn sie, nach einem Jahresarbeitsverdienst von 12 000 ℳ (bei einem landwirtschaftlichen Arbeiter 8100 ℳ) berechnet würde. Der den Betrag von 10 200 ℳ übersteigende Betrag wird dabei voll angerechnet.

Im Berichtsjahr 1919 sind wesentliche Änderungen der Gesetzesvorschriften nicht erfolgt. Dagegen ist durch Gesetz betr. Änderungen in der Unfallversicherung vom 11. April 1921 (R.G.Bl. S. 467) mit Wirkung vom 1. Januar 1920 u. a. eine Erweiterung der für die Versicherungspflicht und die Versicherungsberechtigung maßgebenden Höchstgrenze an Jahresarbeitsverdienst und eine Erhöhung des der Rentenberechnung voll zugrunde zu legenden Teils des Jahresarbeitsverdienstes eingeführt worden.

Während nach § 544 der Reichsversicherungsordnung Arbeiter ohne Rücksicht auf die Höhe des Einkommens versichert sind, bestand für die Betriebsbeamten die Einschränkung, daß sie nur dann der Versicherungspflicht unterlagen, wenn ihr Jahresarbeitsverdienst 5000 ℳ nicht überstieg. Diese Höchstgrenze ist auf 40 000 ℳ[1]) erhöht worden. Durch die Satzung kann bestimmt werden, daß sich die Versicherungspflicht für Betriebsbeamte (§ 548, Ziffer 3 R.V.O.) auch über die Verdienstgrenze von 40 000 ℳ[1]) (bisher 5000 ℳ) erstreckt. Betriebsunternehmer (§ 548, Ziffer 1 R.V.O.) können durch die Satzung ohne Beschränkung (bisher bei einem Jahresarbeitsverdienst von nicht mehr als 3000 ℳ) der Versicherungspflicht unterworfen werden. Die Selbstversicherung der Unternehmer (§ 550 R.V.O.) ist zulässig bei einem Jahresarbeitsverdienst von nicht mehr als 40 000 ℳ[1]) (bisher 3000 ℳ). Die Satzung kann sie zur Selbstversicherung auch dann zulassen, wenn sie mehr als 40 000 ℳ[1]) (bisher 3000 ℳ) Jahresarbeitsverdienst haben.

Bei der Berechnung der Unfallrente wurde nach § 563 der Reichsversicherungsordnung der Jahresarbeitsverdienst, soweit er den Betrag von 1800 ℳ überstieg, nur mit einem Drittel angerechnet. Die Drittelungsgrenze ist ebenfalls vom 1. Januar 1920 ab auf den Betrag von 10 200 ℳ erhöht worden. Soweit dabei zur Feststellung der Entschädigung auf Jahresarbeitsverdienste zurückgegriffen werden muß, die im Jahr 1919 bezogen worden sind, sind auch die in dieser Zeit bezogenen Entgelte nach den neuen Vorschriften zu berücksichtigen.

[1]) Nach einem zur Zeit der Abfassung dieser Abhandlung bereits vorliegenden Gesetzentwurf soll die Verdienstgrenze von 40 000 ℳ mit dem Tage der Verkündung des Gesetzes auf 75 000 ℳ erhöht werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die vereinigten preußischen und hessischen Staatseisenbahnen
im Rechnungsjahr 1919[1]).

(Nach den amtlichen Betriebs- und Bauberichten und der Statistik der Eisenbahnen Deutschlands.)

Das Bahnnetz der vereinigten preußischen und hessischen Staatseisenbahnverwaltung hat im Rechnungsjahr 1919 durch Eröffnung neuer Bahnstrecken (11 km Haupt- und 46 km Nebenbahnen) einen Zuwachs von 57 km erfahren. Anderseits trat eine Verminderung dadurch ein, daß mit den nach dem Friedensvertrag vom 28. Juni 1919 ohne Volksabstimmung im Rechnungsjahre 1919 abgetretenen Landesteilen übergingen:

aus dem Direktionsbezirk	am	Hauptbahnen ein-	Hauptbahnen zweigleisige	Hauptbahnen dreigleisige	Hauptbahnen viergleisige	Hauptbahnen zusammen	Nebenbahnen eingleisige	Nebenbahnen zweigleisige	Nebenbahnen zusammen	im ganzen Haupt- und Nebenbahnen
		Kilometer								
an Belgien										
Köln	13. Januar 20	—	9,97	—	—	9,97	41,24	76,50	117,74	127,71
Saarbrücken	„	—	—	—	—	—	—	2,08	2,08	2,08
zusammen		—	9,97	—	—	9,97	41,24	78,58	119,82	129,79
an die Freie Stadt Danzig										
Danzig	Anfang Dezember 19	2,07	43,40	0,69	14,26	60,42	84,90	—	84,90	145,32
an die Verwaltung des Memelgebiets										
Königsberg (Pr.)	11. Januar 20	86,09	5,14	—	—	91,23	23,67	22,00	45,67	136,96
an den polnischen Freistaat										
Breslau	3. Februar 20	—	—	—	—	—	32,25	—	32,25	32,25
Bromberg	6. Januar 20	158,68	393,53	—	—	552,21	812,70	—	812,70	1 364,91
Danzig	Dezember 19	128,65	374,30	—	—	502,95	803,76	57,49	861,25	1 364,20
Kattowitz	19. Januar 20	—	—	—	—	—	26,72	—	26,72	26,72
Königsberg (Pr.)	11. Januar 20	—	—	—	—	—	13,32	—	13,32	13,32
Posen	„	197,03	528,01	—	—	725,04	588,75	—	588,75	1 313,79
zusammen		484,36	1 295,84	—	—	1 780,20	2 277,50	57,49	2 334,99	4 115,19
an die Tschecho-Slowakei										
Kattowitz	4. Februar 20	—	—	—	—	—	31,23	—	31,23	31,23
im ganzen		572,52	1 354,35	0,69	14,26	1 941,82	2 458,54	158,07	2 616,61	4 558,43

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1920, S. 1220 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Eigentumslänge der dem öffentlichen Verkehr dienenden Bahnstrecken betrug am Ende des Berichtsjahres 35 790,48 km.

Davon waren:	Hauptbahnen km	Nebenbahnen km	zusammen km
preußisches Eigentum	20 020,70	14 421,44	34 442,14
hessisches „	811,46	495,76	1 307,22
badisches „	41,12	—	41,12
zusammen	20 873,28	14 917,20	35 790,48
in %	58,32	41,68	100,00
vollspurig	20 873,28	14 671,69	35 544,97
schmalspurig (preußisch)	—	245,51	245,51
eingleisig	4 742,92	14 415,42	19 158,34
in %	22,72	96,64	53,53
zweigleisig	15 641,10	501,78	16 142,88
dreigleisig	84,87	—	84,87
viergleisig	396,46	—	396,46
fünfgleisig	5,35	—	5,35
sechsgleisig	2,58	—	2,58

Außerdem waren 175,38 km vollspurige und 1,28 km schmalspurige Anschlußbahnen ohne öffentlichen Verkehr vorhanden.

Die Gesamtlänge der in der preußisch-hessischen Betriebsgemeinschaft vereinigten Bahnen belief sich hiernach Ende März 1920 auf 35 967,14 km, und zwar waren vorhanden:

	Eigentum			
	Preußens	Hessens	Badens	zusammen
Hauptbahnen:				
eingleisige km	4 326,86	416,06	—	4 742,92
zweigleisige „	15 211,33	388,65	41,12	15 641,10
dreigleisige „	78,12	6,75	—	84,87
viergleisige „	396,46	—	—	396,46
fünfgleisige „	5,35	—	—	5,35
sechsgleisige „	2,58	—	—	2,58
zusammen km	20 020,70	811,46	41,12	20 873,28
Nebenbahnen:				
eingleisige km	13 679,37	495,76	—	14 175,13
zweigleisige „	496,56	—	—	496,56
zusammen km	14 175,93	495,76	—	14 671,69
Schmalspurbahnen km	245,51	—	—	245,51
Bahnen ohne öffentl. Verkehr „	174,91	1,75	—	176,66
insgesamt km	34 617,05	1 308,97	41,12	35 967,14

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nach dem durch das Reichsgesetz vom 30. April 1920 — R.-G.-Bl. S. 773 — genehmigten Staatsvertrag sind diese Bahnen vom 1. April 1920 ab in das Eigentum des Deutschen Reichs übergegangen.

Hiervon sind:

a) in die unmittelbare Verwaltung des Reichs übernommen:

Hauptbahnen:			Nebenbahnen:		
eingleisige	km	4 708,83	eingleisige	km	14 107,50
zweigleisige	„	15 461,24	zweigleisige	„	496,56
dreigleisige	„	72,63	zusammen	km	14 604,06
viergleisige	„	392,05	Schmalspurbahnen	„	245,51
fünfgleisige	„	5,35	Bahnen ohne öffentlichen Verkehr	„	176,21
sechsgleisige	„	2,58	insgesamt	km	35 668,46
zusammen	km	20 642,68			

b) mit dem Saargebiet, auf dessen Regierung Deutschland nach dem Friedensvertrag vom 28. Juni 1919 bis auf weiteres zugunsten des Völkerbundes verzichten mußte, am 1. April 1920 auf den den Völkerbund vertretenden Regierungsausschuß des Saargebiets übergegangen:

Hauptbahnen:			Nebenbahnen:		
eingleisige	km	34,09	eingleisige	km	67,63
zweigleisige	„	179,86	zweigleisige	„	—
dreigleisige	„	12,24	zusammen	km	67,63
viergleisige	„	4,41	Schmalspurbahnen	„	—
fünfgleisige	„	—	Bahnen ohne öffentlichen Verkehr	„	0,45
sechsgleisige	„	—	insgesamt	km	298,68
zusammen	km	230.60			

Von den Bahnen zu a sind mit den nach dem Friedensvertrag vom 28. Juni 1919 und dem Ergebnis der Volksabstimmung abgetretenen nordschleswigschen Landesteilen am 17. Juni 1920 an Dänemark übergegangen:

Hauptbahnen:			Nebenbahnen:		
eingleisige	km	52,22	eingleisige	km	178,61
zweigleisige	„	19,31	zweigleisige	„	„
dreigleisige	„	—	zusammen	km	178,61
viergleisige	„	—	Schmalspurbahnen	„	„
fünfgleisige	„	—	Bahnen ohne öffentlichen Verkehr	„	4,20
sechsgleisige	„	—	insgesamt	km	254,34
zusammen	km	71,53			

Mit den Staatseisenbahnen sind am 1. April 1920 folgende Schiffs- und Fährbetriebe der Staatseisenbahnverwaltung auf das Reich übergegangen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Direktionsbezirk	Bezeichnung der Strecke	Betriebslänge			
		im ganzen	davon für Personenverkehr	davon für Güterverkehr	davon für Beförderung von Eisenbahnfahrzeugen auf eigenen Rädern
		Kilometer			
Altona . .	Tönning—Karolinenkoog .	1,00	1,00	1,00	—
Köln . . .	Spyck—Welle	0,58	0,58	—	—
Mainz . . .	Rüdesheim—Bingerbrück .	4,00	4,00	—	—
Stettin . .	Saßnitz—Trelleborg[1]) . . .	109,50	109,50	109,50	109,50
	Stralsund Hafen—Altefähr .	2,87	2,87	2,87	2,87
	Swinemünde—Ostswine . .	0,72	0,72	0,72	0,72

Die Betriebslänge[2]) der dem öffentlichen Verkehr dienenden Bahnen betrug:

	am Ende des Jahrs km	im Jahresdurchschnitt km
1. für Vollspurbahnen:		
a) im ganzen	35 630,68	38 009,26
b) Hauptbahnen	20 943,86	21 841,08
c) Nebenbahnen	14 686,82	16 168,18
d) für Personenverkehr	34 273,09	36 613,20
e) „ Güterverkehr	35 269,41	37 648,31
2. für Schmalspurbahnen:		
a) im ganzen sowie für Güterverkehr . . .	245,51	245,51
b) für Personenverkehr	80,83	80,83
3. zusammen:		
a) im ganzen	35 876,19	38 254,77
b) für Personenverkehr	34 353,92	36 694,03
c) „ Güterverkehr	35 514,92	37 893,82

Das Anlagekapital betrug Ende 1919:	im ganzen ℳ	auf 1 km Bahnlänge ℳ
für die		
Vollspurbahnen	15 517 001 562	386 925
Schmalspurbahnen	26 652 653	108 560
Anschlußbahnen ohne öffentlichen Verkehr	12 367 731	59 500
insgesamt . . .	15 556 021 946	383 562

Im Jahrsdurchschnitt betrug das Anlagekapital 15 108 996 930 ℳ, davon das der Bahnen für den öffentlichen Verkehr 15 096 629 199 ℳ.

[1]) Die Fährstrecke Saßnitz—Trelleborg wird gemeinsam mit den schwedischen Staatsbahnen betrieben.

[2]) D. h. Eigentumslänge abzüglich 62,83 km verpachteter und zuzüglich 140,66 km gepachteter und 7,88 km in Mitbetrieb genommener Bahnstrecken.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mit der Verwaltung des Eisenbahnnetzes waren am Ende des Jahres 1919 19 Eisenbahndirektionen betraut. Ihre Zahl hat sich gegen das Vorjahr um 2 vermindert. — Die Eisenbahndirektionen in Bromberg, Danzig und Posen sind, da ihre Gebiete zum großen Teil nach dem Friedensvertrag vom 28. Juni 1919 an den polnischen Freistaat und die Freie Stadt Danzig abgetreten werden mußten, aufgelöst worden. Sie haben mit dem 10. Januar 1920 aufgehört, als Behörden der preußisch-hessischen Staatseisenbahnverwaltung zu bestehen. In Berlin ist eine neue Eisenbahndirektion Osten errichtet worden. Ihr sind die deutsch gebliebenen Teile des Direktionsbezirks Bromberg (910,17 km) sowie von den deutsch gebliebenen Teilen des Direktionsbezirks Danzig 86,33 km (die Strecke Schneidemühl—Landesgrenze bei Konitz) und der größte Teil der deutsch gebliebenen Bahnstrecken des Direktionsbezirks Posen zugeteilt worden. Der Rest der deutsch gebliebenen Bahnstrecken des Direktionsbezirks Danzig ist mit 792,33 km westlich der neuen Landesgrenze auf den Eisenbahndirektionsbezirk Stettin und mit 325,43 km östlich der neuen Landesgrenze auf den Direktionsbezirk Königsberg (Pr.) übergegangen. Von den übrigen deutsch gebliebenen Teilen des Direktionsbezirks Posen wurden die Bahnstrecken Obernigk—Landesgrenze, Trachenberg—Herrnstadt, Oels—Militsch—Landesgrenze und Groß Graben—Landesgrenze, zusammen 134,64 km, dem Direktionsbezirk Breslau und die Bahnstrecke Landesgrenze bei Costau—Kreuzburg (Oberschles.) (21,88 km) dem Direktionsbezirk Kattowitz zugeteilt.

Zur Leitung und Beaufsichtigung des örtlichen Dienstes waren (Ende 1919)

255 Betriebs-, 99 Maschinen-, 119 Werkstätten- und 89 Verkehrsämter

errichtet. Neben den Eisenbahndirektionen besteht seit 1. April 1907 das Eisenbahn-Zentralamt in Berlin mit den im Archiv für Eisenbahnwesen 1909, S. 377, und 1910, S. 429, im einzelnen aufgezählten Befugnissen und Obliegenheiten. Zur Ausführung und Überwachung des Abnahmedienstes auf den Lieferwerken, insbesondere zur Bauüberwachung und Abnahme der Fahrzeuge bei den Bauanstalten bestehen unter dem Eisenbahn-Zentralamt die Abnahmeämter Berlin 1, Berlin 2, Breslau, Dortmund 1, Dortmund 2 und Düsseldorf.

An Stationen waren auf den Vollspurbahnen 7184 vorhanden: 545 Bahnhöfe 1. Klasse, 1094 Bahnhöfe 2. Klasse, 989 Bahnhöfe 3. Klasse, 3261 Bahnhöfe 4. Klasse, 13 besondere Werkstättenbahnhöfe und 1282 Haltepunkte. Die Zahl der Betriebstellen an den von der Staatseisenbahnverwaltung für eigene Rechnung betriebenen Bahnstrecken betrug unter Berücksichtigung der mitbenutzten fremden Bahnhöfe 7244. Hiervon dienten:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

a) ausschließlich dem Personen-, Gepäck- und Expreßgutverkehr 1 163,
b) „ „ Güterverkehr 201,
c) „ Betriebszwecken . . . . . 43.

Die durchschnittliche Stationsentfernung betrug 4,92 km. — Auf den thürinigischen Schmalspurbahnen (preußisch) waren Ende 1919 vorhanden 24 Bahnhöfe 4. Klasse und 8 Haltepunkte. Die oberschlesischen Schmalspurbahnen (preußisch) hatten, auf 51 Kontroll- und Betriebsstationen verteilt, 219 Ladestellen.

An Werkstätten waren 757 vorhanden: 75 Haupt-, 8 Neben- und 674 Betriebswerkstätten. Die Zahl der in den Werkstätten beschäftigten Lehrlinge betrug am Ende des Berichtsjahrs rd. 14 000.

Der Fuhrpark bestand am Schluß des Jahrs aus:

28 600 Dampflokomotiven,
35 elektrischen Lokomotiven,
4 Dampftriebwagen,
383 elektrischen Triebwagen, und zwar 54 einfachen, 311 Doppel- und 18 dreiteiligen Wagen,
53 998 (158 654 Achsen) Personenwagen,
15 120 (36 022 „) Gepäckwagen[1]),
617 904 (1 256 458 „) Güter- und Arbeitswagen,
3 416 (8 563 „) Bahndienstwagen.

Auf 10 km Betriebslänge am Ende des Jahrs waren danach buchmäßig vorhanden:

8,09 Lokomotiven und Triebwagen, 46,18 Achsen Personenwagen 10,49 Achsen Gepäckwagen und 356,19 Achsen Güter-, Arbeits- und Bahndienstwagen.

Auf 1 Million Wagenachskilometer kommen von dem Bestand am Jahresschluß:

1,86 Lokomotiven und Triebwagen, 42,24 Achsen Personen- 47,98 Achsen Gepäck- und 116,53 Achsen Güter-, Arbeits- und Bahndienstwagen.

Werden die im Kriege und durch Abgabe nach dem Waffenstillstands- und dem Friedensvertrag verloren gegangenen Fahrzeuge schätzungsweise ab-, dagegen die aus Reichsmitteln als Ersatz beschafften Fahrzeuge zugesetzt, so standen im Jahresdurchschnitt zur Verfügung unter Berücksichtigung der leihweise abgegebenen eigenen Fahrzeuge einerseits und der in den eigenen Fuhrpark aufgenommenen fremden Fahrzeuge anderseits:

26 571 Lokomotiven und Triebwagen, 47 221 (138 729 Achsen) Personenwagen, 11 888½ (28 326 Achsen) Gepäckwagen, 584 615½ (1 190 081½ Achsen) Güter- und Arbeitswagen und 3 506½ (8 845 Achsen) Bahndienstwagen, insgesamt 647 231½ (1 365 981½ Achsen) Wagen.

[1]) Mit Einschluß der Güterzug-Gepäckwagen (Mannschaftswagen).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Von dem buchmäßigen Gesamtwert des Fuhrparks am Jahresschluß 1919 = 5 252 332 676 ℳ (33,79 % des Anlagekapitals) kamen

auf Dampflokomotiven . .	2 156 753 973 ℳ	(auf 1 Lokomotive	75 411 ℳ),
„ elektr. Lokomotiven .	7 872 795 „	(„ 1 „	224 937 „),
„ Dampftriebwagen . .	136 600 „	(„ 1 Wagen . .	34 150 „),
„ einfache elektrische Triebwagen	2 377 698 „	(„ 1 „ . .	44 031 „),
„ zweiteilige elektrische Triebwagen	29 010 440 „	(„ 1 „ . .	93 281 „),
„ dreiteilige elektrische Triebwagen	2 676 309 „	(„ 1 „ . .	148 684 „),
„ Personenwagen . . .	953 393 356 „	(„ 1 Achse . .	6 009 „),
„ Gepäckwagen	137 210 582 „	(„ 1 „ . .	3 809 „),
„ Güterwagen	1 962 900 923 „	(„ 1 „ . .	1 552 „)

Im Berichtsjahr sind aus Staatsmitteln neue Fahrzeuge nicht beschafft worden. Dagegen wurden mit einem Kostenaufwand von 1 383 123 ℳ, der aus dem Betriebsfonds bestritten worden ist, 2 Dampflokomotiven, 12 Personenwagen, 16 Gepäckwagen und 149 Güterwagen umgebaut. Ausgemustert wurden 164 Dampflokomotiven, 114 Personenwagen, 73 Gepäckwagen und 3286 Güter-, Arbeits- und Bahndienstwagen.

Die eigenen Lokomotiven und Triebwagen haben auf eigenen und fremden Betriebsstrecken sowie auf eigenen Neubaustrecken geleistet:

297 289 900 Nutzkilometer (jede Lokomotive durchschnittlich 11 189),
43 750 434 Leerfahrtkilometer,
26 111 488 Stunden Verschiebedienst,
1 242 692 Stunden Dienst beim Vorheizen der Personenzüge, beim Reinigen der Viehwagen und beim Wasserpumpen,
3 666 743 Stunden Bereitschaftsdienst,
18 860 288 Stunden Ruhe bei unterhaltenem Feuer, im ganzen
614 642 134 — jede Lokomotive durchschnittlich 23 132 — Lokomotivkilometer für die Berechnung der Unterhaltungskosten der Lokomotiven, wobei, dem Verschleiß entsprechend, 1 Stunde Verschiebe- und sonstiger Stationsdienst (Vorheizen, Wagenreinigen, Wasserpumpen) = 10 km gerechnet ist, und
522 895 296 Lokomotivkilometer für die Berechnung der Kosten der Züge, wobei, dem Kohlen-, Öl- usw. Verbrauch entsprechend, 1 Stunde Verschiebe- und sonstiger Stationsdienst = 5 und 1 Stunde Bereitschaftsdienst und Ruhe im Feuer = 2 km gerechnet wurde. Bleibt entsprechend der für die Statistik der Eisenbahnen Deutschlands maßgebenden Berechnungsweise die Feuerunterhaltung während der Ruhezeiten außer Betracht, so beträgt die Zahl der Lokomotivkilometer für die Berechnung der Kosten der Züge 485 174 720. Auf den elektrischen Betrieb fielen in beiden Fällen 11 125 080 Lokomotivkilometer.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auf eigenen Betriebsstrecken wurden von eigenen und fremden Lokomotiven und Triebwagen geleistet:

296 928 911 Nutzkilometer (davon 10 685 623 = 3,60 % im Vorspann- und Schiebedienst) — auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge 7762 —,

43 609 318 Leerfahrtkilometer (= 14,69 % der Nutzkilometer),

26 003 917 Stunden Verschiebedienst,

1 241 255 Stunden Dienst beim Vorheizen der Personenzüge, beim Reinigen der Viehwagen und beim Wasserpumpen.

3 663 129 Stunden Bereitschaftsdienst,

18 815 972 Stunden Ruhe bei unterhaltenem Feuer, im ganzen

600 577 399 — auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge 15 699 — Lokomotivkilometer zur Berechnung der Kosten für die Unterhaltung und Erneuerung des Oberbaues, wobei, dem Verschleiß der Schienen entsprechend, 1 Stunde Verschiebedienst mit 10 km in Ansatz gebracht ist.

Von den Wagen sind Achskilometer geleistet wurden:

	Personenwagen	Gepäckwagen	Güterwagen	Postwagen
auf eigenen Betriebsstrecken:				
von eigenen Wagen .	3 670 917 159	740 060 649	10 723 530 118 [1]	—
„ fremden (auch Post-) Wagen	85 153 892	10 770 016	132 339 589	252 418 178
zusammen .	3 756 071 051	750 830 665	10 855 869 707 [1]	252 418 178
	= 15 615 189 601			
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	102 362	20 462	286 481	6 879
darunter:	= 408 189			
Leerfahrten der Güterwagen und Postwagen	—	—	2 880 437 666 (26,53 %)	[2] 627 196
Leistungen für die Reichspostverwaltung	5 673 157	12 975 535	39 167 115	251 929 701
	= 309 745 508 (1,98 % der Gesamtleistung)			

[1] Als eigene Güterwagen sind die Güterwagen aller dem Deutschen Staatsbahnwagenverband angehörenden Eisenbahnverwaltungen, als fremde Güterwagen die Nichtverbandswagen berücksichtigt.

[2] Ohne die Leistungen leerer Postwagen, für deren Beförderung die volle tarifmäßige Fracht bezahlt wurde. — Von obigen Leerkilometern wurden 421 828 in Werkstättenprobezügen zurückgelegt.

Generated on 2019-07-31 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

	Personenwagen	Gepäckwagen	Güterwagen	Postwagen
auf fremden Betriebsstrecken:				
von eigenen Wagen .	99 358 875	12 312 782	—	—
auf Neubaustrecken:				
von eigenen Wagen .	3 183	30 789	171 636	—
Gesamtleistung der eigenen Wagen	3 770 279 217	752 404 220	11 738 230 331 [1]	—
		= 16 260 913 768		
durchschnittlich auf eine Achse	27 177	26 562	9 791	—
		= 11 904.		

In den einzelnen Zuggattungen wurde geleistet:

in	bei einer durchschnittlichen Zugstärke von Achsen	Zugkilometer	Wagenachskilometer
Schnell- und Eilzügen	41,44	13 499 035	559 413 196
Personenzügen mit Einschluß der Triebwagenfahrten	30,20	119 216 067	3 600 519 129
Militärzügen	78,26	4 387 325	343 349 443
Eilgüterzügen	41,08	12 988 350	533 581 914
Güterzügen	78,76	133 468 963	10 511 556 383
Werkstättenprobe-, Bahnbesichtigungs-, Hilfs- und sonstigen dienstlichen Sonderzügen . . .	16,11	1 205 264	19 413 859
Arbeits-, Kies- usw. Zügen	32,03	1 478 284	47 355 677
zusammen . . .	54,55	286 243 288	15 615 189 601

Zum Betrieb der Fähranstalten waren Ende 1919 vorhanden: 2 Seefährschiffe, 11 Flußfährschiffe, 5 Dampfboote, 5 Motorboote, 2 Prahme, 2 eiserne Schalden, 1 Bagger, zusammen 28 Fahrzeuge.

[1]) Diese Zahl ist nach dem Verhältnis errechnet, in dem in früheren Jahren die Leistungen aller Güterwagen auf den eigenen Betriebsstrecken zu den Leistungen der eigenen Güterwagen auf eigenen und fremden Betriebsstrecken und auf Neubaustrecken standen. Die Achskilometer der eigenen Güterwagen der preußisch-hessischen Staatsbahnen werden seit Errichtung des Deutschen Staatsbahnwagenverbandes nur noch insoweit ermittelt, als sie auf Strecken der nicht diesem Verband angehörenden Eisenbahnverwaltungen zurückgelegt worden sind.

Generated on 2019-07-31 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Die Einnahmen haben im ganzen 5 692 414 781 ℳ betragen, auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge 148 803 ℳ, auf 1000 Lokomotiv-Nutzkilometer auf eigener Bahn 19 171 ℳ und auf 1000 Achskilometer aller Art auf eigener Bahn 365 ℳ.

Es brachten ein:	im ganzen	in Hundertteilen		auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge
		im einzelnen	im ganzen	
	ℳ			ℳ
1. die Personenbeförderung des bürgerlichen Verkehrs	1 428 784 265	89,09	—	38 938
die Militärbeförderung	128 637 388	8,02	—	3 506
die gesamte Personenbeförderung	1 557 421 653	97,11	—	42 444
auf 10000 Achskm der Personenwagen in Zügen aller Art 4 146 ℳ,				
die Gepäckbeförderung	36 888 860	2,30	—	1 005
die Beförderung von Hunden	930 430	0,06	—	25
die Nebenerträge	8 449 547	0,53	—	230
der Personen- und Gepäckverkehr (1) im ganzen	1 603 690 490	100,00	28,17	43 704
auf 10 000 Achskm der Personen- und Gepäckwagen	3 558	—	—	—
2. die Güterbeförderung des bürgerlichen Verkehrs	3 338 452 602	91,17	—	88 100
der Tierverkehr	43 159 077	1,18	—	1 139
die Beförderung von:				
Postgut	2 831 301	0,08	—	75
Militärgut	122 493 805	3,34	—	3 233
frachtpflichtigem Dienstgut	3 341 666	0,09	—	88
die Nebenerträge	151 593 052	4,14	—	4 000
der Güterverkehr (2) im ganzen	3 661 871 503	100,00	64,33	96 635
auf 10 000 Achskm der Güterwagen	3 373	—	—	—
der Personen- und Güterverkehr (1 u. 2) zusammen	5 265 561 993	—	92,50	137 645
die Verpachtung von Bahnstrecken, die Mitbenutzung von Bahnstrecken und Bahnhöfen durch fremde Verwaltungen, die Wahrnehmung des Dienstes in fremden oder gemeinschaftlichen Verkehren, die Verwaltung von Eisenbahnverbänden und Abrechnungsstellen	21 645 712	—	—	—
die Arbeiten der Werkstätten für fremde Verwaltungen	38 090 561	—	—	—

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	im ganzen ℳ	in Hundertteilen: im einzelnen	in Hundertteilen: im ganzen	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge ℳ
die Leistungen für die Post: u. a. Hergabe von Wagenabteilungen zum Postdienst, Beförderung von Eisenbahnpostwagen, Stellung von Beiwagen, Unterstellen, Reinigen, Beleuchten usw. der Eisenbahnpostwagen	10 773 694	—	—	—
die Leistungen für die Neubauverwaltung	30 339 851	—	—	—
die Überlassung von Bahnanlagen und die Leistungen zugunsten Dritter (3) im ganzen	100 849 818	23,63	1,77	2 637
4. die Überlassung von Fahrzeugen an fremde Verwaltungen	72 347 544	16,95	1,27	1 891
5. der Verkauf von Betriebs- usw. Stoffen, Abfällen und sonstigen Gegenständen, die Abgabe von Rohstoffen, Wasser, Gas und Elektrizität an fremde Verwaltungen usw.	221 622 440	51,92	3,90	5 793
6. die Beförderung von Privatdepeschen (415 952 ℳ), die wirtschaftliche Nutzung der Gebäude und Grundstücke (21 204 142 ℳ) u. a. m. . . .	32 032 986	7,50	0,56	837
die sonstigen Einnahmen (3 bis 6) im ganzen	426 852 788	100,00	7,50	11 158

Die Ausgaben haben betragen: im ganzen 8 780 159 723 ℳ, auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge 229 518 ℳ, auf 1000 Lokomotiv-Nutzkilometer auf eigener Bahn 29 570 ℳ, auf 1000 Wagenachskilometer aller Art auf eigener Bahn 562,28 ℳ, im Verhältnis zur Einnahme (Betriebszahl) 154,24 %. Es wurden ausgegeben:

1. Besoldungen	423 127 749	11,37	4,82	11 061
2. Wohnungsgeldzuschüsse (durch Überweisung von Dienstwohnungen an Beamte ist gesetzlicher Wohnungsgeldzuschuß im Betrag von 8 125 738 ℳ in Wegfall gekommen)	74 902 456	2,01	0,85	1 958
zusammen . . . . . (für 1 404 höhere, 71 160 mittlere und 162 115 untere, insgesamt 234 679 — darunter 1 928 weibliche — planmäßige Beamte)	498 030 205	13,38	5,67	13 019
3. Vergütungen für Hilfsarbeiter im Beamtenverhältnis . . . . . (für 328 höhere, 4 285 mittlere und 774 untere, insgesamt 5 387 — außerplanmäßige Beamte)	10 166 326	—	—	—

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	im ganzen	in Hundertteilen		auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge
		im einzelnen	im ganzen	
	ℳ			ℳ
Tagesvergütungen der Gehilfen und Löhne der Hilfskräfte im unteren Dienst mit Einschluß der Schrankenwärter und Schrankenwärterinnen	934 853 624	—	—	—
(167 615 — darunter 5 924 weibliche — Personen)				
Löhne der Betriebsarbeiter	831 980 911	—	—	—
(149 118 — darunter 8 285 weibliche — Personen)[1])				
Stellenzulagen	5 213 746	—	—	—
Dienstkleiderzuschüsse für Unterbeamte und Hilfsunterbeamte	5 456 316	—	—	—
Zulagen an Beamte	3 865	—	—	—
zusammen (3)	1 787 674 788	48,02	20,36	46 731
4. Reisekosten	18 735 571	—	—	—
Umzugskosten	1 475 047	—	—	—
Fahr-, Stunden- und Nachtgelder	116 171 052	—	—	—
Belohnungen für sachgemäßes Schmieren der Wagen, für Entdeckung von Rad-, Achs- und Schienenbrüchen usw.	1 590 434	—	—	—
Verlustentschädigungen an Kassenführer, für Bewachung der Reichstelegraphenanlagen usw.	677 459	—	—	—
zusammen (4)	138 649 563	3,72	1,58	3 624

[1]) Einschließlich der aus Titel 8 gelöhnten 104 725 Bahnunterhaltungsarbeiter und der aus Titel 9 gelöhnten 189 656 Werkstättenarbeiter waren im Jahresdurchschnitt insgesamt 851 180 Bedienstete (darunter 17 830 weibliche) vorhanden, d. s. 22,25 auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge, 28,67 auf 10 000 Lokomotivnutzkm und 5,45 auf 100 000 Wagenachskm aller Art. — Außerdem waren noch vorhanden: 69 Regierungsbauführer sowie 403 Zivilsupernumerare in der Ausbildung ohne Besoldung und 727 Gepäckträger, die wegen gewerblicher Einnahmen keine Vergütung aus der Staatskasse empfingen. Ferner wurden beim Bau neuer Bahnstrecken und bei den außerordentlichen Ergänzungs- und Erweiterungsbauten auf den im Betrieb befindlichen Strecken 2 407 — darunter 22 weibliche — Arbeiter beschäftigt, deren Löhne aus Anleihegesetzen oder als außerordentliche Bauausgaben gezahlt sind. — Die Zahl der Bediensteten ist nach dem Jahresdurchschnitt berechnet worden. Hierbei sind die aus dem Ausgabetitel 3 gelöhnten Tagewerke der Hilfskräfte im unteren Dienst und der Betriebs- (Stations-) Arbeiter mit 365, die aus den Titeln 8 und 9 gelöhnten Tagewerke der Bahnunterhaltungs- und der Werkstättenarbeiter — jedoch mit Ausschluß der Tagewerke, die sich aus den vor oder nach der ordnungsmäßigen Arbeitszeit geleisteten Überstunden und aus der Sonntagsarbeit ergeben — mit 300 Arbeitstagen für das Jahr in die Kopfzahl umgerechnet. Die aus der Überarbeit errechneten Tagewerke entsprechen bei Titel 8 einer Zahl von 373 und bei Titel 9 einer Zahl von 1538 Köpfen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	im ganzen	in Hundertteilen		auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge
		im einzelnen	im ganzen	
	ℳ			ℳ
5. außerordentliche Vergütungen und Unterstützungen	1 113 548 186	29,91	12,68	29 109
6. für den bahnärztlichen Dienst sowie für sonstige ärztliche Untersuchung und Behandlung von Beamten und Arbeitern einschließlich der Heilmittel	6 432 039	—	—	—
gesetzliches Ruhegehalt und Witwen- und Waisengeld	86 628 612	—	—	—
widerrufliche Ruhegehaltszulagen für die in der Provinz Posen und den gemischtsprachigen Kreisen der Provinz Westpreußen angestellt gewesenen und dort verbleibenden mittleren, Kanzlei- und Unterbeamten	116 297	—	—	—
satzungsmäßige und andere Ruhegehaltszahlungen an Beamte und deren Hinterbliebene	13 190 277	—	—	—
Zuschüsse zu Krankenkassen	33 825 384	—	—	—
Zuschüsse zur Pensionskasse für die Arbeiter	31 340 524	—	—	—
Zuschüsse nach dem Versicherungsgesetz für Angestellte	911 206	—	—	—
Gesetzliche Kosten der Unfallversicherung	11 852 616	—	—	—
Renten, Heilungskosten und Sterbegelder auf Grund des Unfallfürsorgegesetzes	430 294	—	—	—
Verwaltungskosten der gesetzlichen Unfall-, Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung	28 335	—	—	—
Beiträge zu Einrichtungen der Kranken- und Kleinkinderfürsorge an kleinen Orten mit zahlreichen Eisenbahnbediensteten, zur Unterstützung von Vereinen, die durch die Krankenpflege in Familien der Eisenbahnbediensteten besonders in Anspruch genommen werden, usw.	194 888	—	—	—

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	im ganzen ℳ	in Hundertteilen im einzelnen	in Hundertteilen im ganzen	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge ℳ
Beihilfen zur Herstellung und Unterstützung von Genesungsheimen, die von Beamten- und Arbeitervereinen der Staatseisenbahnen errichtet werden	26 000	—	—	—
zusammen (6) für Wohlfahrtszwecke	184 976 472	4,97	2,11	4 835
im ganzen persönliche Ausgaben (1 bis 6)	3 722 879 214	100,00	42,40	97 318
auf 100 ℳ der Gesamteinnahme . .	65,40	—	—	—
auf 1000 Lokomotivnutzkilometer auf eigener Bahn	12 538	—	—	—
auf 1000 Wagenachskilometer aller Art auf eigener Bahn	238,41	—	—	—
7. für Unterhaltung und Ergänzung der Geräte, Beschaffung der Betriebsstoffe:				
Unterhaltung und Ergänzung der Geräte	111 355 198	—	—	2 911
Drucksachen, Schreib- und Zeichenbedarf	25 980 689	—	—	679
Kohlen, Koks und Preßkohlen . . .	1 240 554 103	—	—	32 429
sonstige Betriebsstoffe (Rüböl, Petroleum usw.)	94 608 398	—	—	2 473
Bezug von Wasser, Gas und Elektrizität aus fremden Werken	80 392 470	—	—	2 102
zusammen (7) . .	1 552 890 858	30,71	17,69	40 594
auf 1000 Lokomotivkilometer der eigenen Lokomotiven und Triebwagen auf eigener und fremder Bahn .	2 970	—	—	—
auf 1 000 Wagenachskilometer aller Art auf eigener Bahn	99,45	—	—	—
8. für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen auf 38 283,69 km Bahnstrecken mit 56 200 km durchgehenden Gleisen und etwa 28 000 km Nebengleisen:				
a) Löhne der Bahnunterhaltungsarbeiter	520 674 643	—	—	—

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	im ganzen ℳ	in Hundertteilen: im einzelnen	in Hundertteilen: im ganzen	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge ℳ
b) Beschaffung der Oberbau- und Baustoffe auf Vorrat:				
1. Schienen	*25 666 688*	—	—	—
2. Kleineisen	*11 229 421*	—	—	—
3. Weichen	16 752 280	—	—	—
4. Schwellen	*17 462 736*	—	—	—
5. Baustoffe	13 399 244	—	—	—
c) Sonstige Ausgaben einschließlich der Kosten kleinerer Ergänzungen	100 449 373	—	—	—
d) Kosten erheblicher Ergänzungen	*9 774 971*	—	—	—
zusammen (8)	587 141 724	11,61	6,69	15 348
auf 1000 Lokomotivkilometer eigener und fremder Lokomotiven und Triebwagen auf eigener Bahn, ausschließlich des Bereitschafts- und sonstigen Stationsdienstes	978	—	—	—
auf 1000 Wagenachskilometer aller Art auf eigener Bahn	37,60	—	—	—
9. für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Fahrzeuge und der maschinellen Anlagen:				
a) Löhne der Werkstättenarbeiter (nach Abzug der Löhne für Unterhaltung der Geräte und baulichen Anlagen)	1 068 885 018	—	—	—
(auf 1000 Lokomotivkm . . 1 739,00 ℳ, auf 1000 Wagenachskm aller Art 65,73 „)				
b) Beschaffung der Werkstoffe (nach Abzug der Kosten für die zur Unterhaltung der Geräte und baulichen Anlagen verwendeten Stoffe)	390 778 263	—	—	—
(auf 1000 Lokomotivkm . . . 636,00 ℳ, auf 1000 Wagenachskm aller Art 24,03 „)				
c) sonstige Kosten (im wesentlichen Kosten für Lieferungen und Leistungen der Unternehmer und Handwerker)	530 265 242	—	—	—
(auf 1000 Lokomotivkm . . . 863,00 ℳ, auf 1000 Wagenachskm aller Art 32,61 „)				
zusammen (a bis c)	1 989 928 523[1]	—	—	—
(auf 1000 Lokomotivkm . . 3 238,00 ℳ, auf 1000 Wag.-Achskm aller Art 122,37 „)				

[1]) Siehe Anmerkung auf S. 714 unter [1]).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	im ganzen ℳ	in Hundertteilen im einzelnen	in Hundertteilen im ganzen	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge ℳ
d) Beschaffung ganzer Fahrzeuge [2] .	—	—	—	—
zusammen (9) . .	1 989 928 523	39,35	22,66	52 018
auf 1000 Lokomotivkm der eigenen Lokomotiven und Triebwagen auf eigener und fremder Bahn	3 238	—	—	—
auf 1000 Wagenachskm der eigenen Wagen auf eigener und fremder Bahn .	122,37	—	—	—
10. für Benutzung fremder Bahnanlagen und für Dienstleistungen fremder Beamten .	23 462 001	0,46	0,27	613
11. für Benutzung fremder Fahrzeuge	9 138 825	0,18	0,10	239
12. Steuern, Gemeindeabgaben und öffentliche Lasten	6 764 432	—	—	—
Entschädigungen auf Grund der Haftpflichtgesetze . . . . . (auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge 307 ℳ, auf 1000 Zugkm 41,00 ℳ, auf 10 000 Wagenachskm aller Art 7,52 ℳ, auf 1000 Achskm der Personenwagen 3,12 ℳ)	11 735 174	—	—	—

[1]) (Siehe Seite 713). Hiervon beanspruchte:

a) die gewöhnliche Unterhaltung:
der Lokomotiven und Tender (auf 1000 Lokomotivkm 1 646,15 ℳ) . . . . . 1 011 791 677 ℳ,
der Personenwagen (auf 1000 Achskm 55,71 ℳ) . . . . . 210 051 183 „,
der Gepäck-, Güter-, Arbeits- usw. Wagen (auf 1000 Achskm 56,97 ℳ) . . . . . 668 746 370 „,
der mechanischen und maschinellen Anlagen und Einrichtungen . . . . . 48 109 511 „,
zusammen 1 938 698 741 ℳ,

während

b) die außergewöhnliche Unterhaltung . . . . . 966 406 „,

c) die Arbeiten der Werkstätten für die Neubauverwaltung, die Postverwaltung, fremde Eisenbahnen usw. eine Ausgabe von . . . . . 50 263 376 „ verursachten.

[2]) Ohne die umgebauten Fahrzeuge (2 Lokomotiven, 12 Personen-, 16 Gepäck- und 149 Güter-, Arbeits- und Bahndienstwagen).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	im ganzen ℳ	in Hundertteilen im einzelnen	in Hundertteilen im ganzen	auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge ℳ
Ersatzleistungen für verlorene, verdorbene und beschädigte Sendungen, für Ergänzung beschädigter Verpackungen sowie für Lieferfristüberschreitungen . . . (auf 10 000 Achskm der Gepäck- und Güterwagen 263,42 ℳ)	305 742 232	—	–	—
sonstige Entschädigungen, insbesondere für Wald- und Feldbrände .	2 691 523	—	—	—
für Benutzung fremder Grundstücke, Miete für Dienstgebäude usw. . .	1 832 204	—	—	—
für Reinigung der Diensträume, Anfahrten usw.	3 528 184	—	—	—
Beihilfen an Angehörige von dauernd im Staatsdienst beschäftigten, zum Kriegsdienst einberufenen Lohnempfängern	4 355 892	—	—	—
Kriegsbeihilfen und Kriegsteuerungszulagen an Beamte	319 670 199	—	—	—
Kriegsbeihilfen und Kriegsteuerungszulagen an Ruhegehaltsempfänger und Hinterbliebene von Beamten	51 618 650	—	—	—
sonstige Kriegsentschädigungen an Beamte und Arbeiter	104 556	—	—	—
Außerordentliche Vergütungen für Beamte, Unterstützungen für Beamte sowie für ausgeschiedene Arbeiter und deren Hinterbliebene	36 891 027	—	—	—
Gefahrzulagen für Beamte	13 093	—	—	—
Betriebszulagen an mittlere und untere Beamte	25 737	—	—	—
sonstige und unvorhergesehene Ausgaben	149 745 675	—	—	–
zusammen (12) .	894 718 578	17,69	10,19	23 388
im ganzen sächliche Ausgaben (7/12)	5 057 280 509	100,00	57,60	132 200
auf 100 ℳ der Gesamteinnahme . . .	88,84	—	—	—
„ 1000 Nutzkm eigener und fremder Lokomotiven und Triebwagen auf eigener Bahn	17 032	—	—	—
„ 1000 Wagenachskm aller Art auf eigener Bahn	323,37	—	—	—

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Abschluß ergab wieder wie 1918 einen Fehlbetrag. Dieser betrug im ganzen 3 087 744 942 ℳ, auf 100 ℳ der Gesamteinnahme 54,24 ℳ, auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge 80 715 ℳ, und auf 100 ℳ des im Jahresdurchschnitt verwendeten Anlagekapitals 20,44 ℳ.

Von dem Fehlbetrag fallen:

auf Preußen	3 022 245 494 ℳ,
(d. s. 20,59 % des durchschnittlichen Anlagekapitals von 14 680 402 329 ℳ),	
auf Hessen	62 703 604 ℳ,
(d. s. 15,12 % des durchschnittlichen hessischen Anlagekapitals von 414 639 445 ℳ),	
auf Baden	2 795 833 ℳ
(d. s. 20,03 % des durchschnittlichen badischen Anlagekapitals von 13 955 156 ℳ).	

Gegen das Vorjahr ergeben sich folgende Unterschiede: Die Gesamteinnahme ist im ganzen um 2 142 888 804 ℳ oder 60,37 % und auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge um 60 846 ℳ oder 69,18 % gestiegen. Die Verkehrseinnahmen erbrachten infolge der am 1. April und 1. Oktober 1919 eingetretenen Tariferhöhungen ein Mehr von 2 016 078 852 ℳ oder 62,04 %: im Personen- und Gepäckverkehr sind 444 139 368 ℳ oder 38,30 %, im Güterverkehr 1 571 939 484 ℳ oder 75,21 % mehr aufgekommen. Auch die sonstigen Einnahmen sind um 126 809 952 ℳ oder 42,26 % gestiegen; auf Erträge aus Veräußerungen fallen davon 117 973 828 ℳ. — Die Gesamtausgabe ist gestiegen: überhaupt um 4 001 792 714 ℳ oder 83,75 %, auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge um 111 110 ℳ oder 93,84 %, auf 1000 Nutzkilometer eigener und fremder Lokomotiven und Triebwagen auf eigener Bahn um 17 101 ℳ oder 137,15 %, auf 1000 Wagenachskilometer aller Art auf eigener Bahn um 332,77 ℳ oder 144,99 % und auf 100 ℳ der Gesamteinnahme um 19,62 ℳ oder 14,57 %. Die persönlichen Ausgaben haben um 1 696 427 380 ℳ oder 83,71 %, die sächlichen Ausgaben um 2 305 365 334 ℳ oder 83,77 % zugenommen. Ihre Erklärung findet diese Steigerung in der allgemeinen Teuerung sowie in den bedeutenden Personalvermehrungen, die durch die Einführung des Achtstundentages, den Wegfall des Gedingeverfahrens, den verlängerten Urlaub und das Anwachsen der Krankenziffern bedingt wurden. — Der Abschluß für das Rechnungsjahr 1919 ist demnach noch wesentlich ungünstiger als der für das Rechnungsjahr 1918: überhaupt um 1 858 903 910 ℳ oder 151,27 %, auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge um 50 264 ℳ oder 165,07 %, auf 100 ℳ der Gesamteinnahme um 19,62 ℳ oder 56,67 %, und auf 100 ℳ des im Jahresdurchschnitt verwendeten Anlagekapitals um 11,99 ℳ oder 141,89 %.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Von Ermittlung der Zahl der beförderten Personen (Fahrten), der beförderten Tonnen, der gefahrenen Personen- und Tonnenkilometer sowie des Erträgnisses der einzelnen Wagen- und Tarifklassen ist wie während des Kriegs auch noch für 1919 abgesehen worden.

Im Berichtsjahr haben sich auf den Vollspurbahnen folgende Unfälle ereignet:

	auf freier Bahn	auf Bahnhöfen
a) Entgleisungen	90	217
b) Zusammenstöße	58	326
	148	543
d. i.	691	
auf 100 km durchschnittlicher Betriebslänge	1,82	
„ 1 000 000 Lokomotivkm	1,15	
„ 1 000 000 Wagenachskm aller Art	0,04	
c) sonstige Unfälle[1])	513	1 621
d) Unfälle im ganzen	661	2 164
d. i.	2 825	
auf 100 km durchschnittlicher Betriebslänge	7,43	
„ 1 000 000 Lokomotivkm	4,72	
„ 1 000 000 Wagenachskm aller Art	0,18	

Es wurden:	getötet[2])	verletzt[2])
a) Reisende: unverschuldet:		
α) bei Zugunfällen	67	590
β) „ sonstigen Betriebsunfällen	5	42
infolge eigener Unvorsichtigkeit beim Benutzen, Besteigen und Verlassen in Bewegung befindlicher Züge	195	261
zusammen a)	267	893
auf 1 000 000 Personenwagenachskm	0,071	0,238

[1]) Hierher gehören Überfahren von Fuhrwerken usw., Feuer im Zuge, Platzen von Lokomotivkesseln und andere Ereignisse, bei denen Menschen getötet oder verletzt worden sind.

[2]) Hierin sind die Tötungen und Verletzungen nicht enthalten, die auf Selbstmord oder Selbstmordversuche zurückzuführen sind: 198 Tötungen und 19 Verletzungen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	getötet	verletzt
b) Bahnbeamte und Bahnarbeiter im Dienst beim eigentlichen Betrieb:		
bei Zugunfällen	48	301
auf andere Weise	507	649
zusammen b)	555	950
auf 1 000 000 Zugkm	1,94	3,33
„ 1 000 000 Wagenachskm aller Art	0,04	0,06
c) Post-, Steuer-, Telegraphen-, Polizei- und sonstige im Dienst befindliche Beamte:		
unverschuldet	4	30
infolge eigener Unvorsichtigkeit beim Besteigen oder Verlassen in Bewegung befindlicher Fahrzeuge oder beim Betreten der Bahn	17	16
zusammen c)	21	46
d) fremde Personen:		
durch falsche Handhabung der Wegübergangsschranken usw.	14	68
infolge eigener Unvorsichtigkeit beim Betreten der Bahn	258	163
zusammen d)	272	231
im ganzen a) bis d)	1 115	2 120
	3 235	
auf 1 000 000 Zugkm	11,33	
„ 1 000 000 Wagenachskm aller Art	0,21	

Für fremde Rechnung wurden von der Staatseisenbahnverwaltung am Schluß des Berichtsjahrs folgende Bahnen betrieben:

I. Vollspurige Nebenbahnen:

1. für Rechnung einer Aktiengesellschaft die Kreis-Oldenburger Eisenbahn durch die E.-D. in Altona . . . . . 43,65 km,
2. für Rechnung einer Aktiengesellschaft die Ilmebahn (Einbeck-Dassel) durch die E.-D. in Cassel . . . . . 13,25 „ ,
3. für Rechnung einer Aktiengesellschaft die Farge-Vegesacker Eisenbahn durch die E.-D. in Hannover . . . . 10,44 „ ,
4. für Rechnung der Stadt Birkenfeld die Zweigbahn Neubrücke (Birkenfeld)—Birkenfeld (Nahe) durch die E.-D. in Trier . . . . . 5,23 „ ,

zusammen 72,57 km.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

II. Vollspurige nebenbahnähnliche Kleinbahnen:

1.	für Rechnung der Kreis-Oldenburger Eisenbahn die Kleinbahn Lütjenbrode—Fehmarnsund—Burg a. Fehmarn —Orth durch die E.-D. Altona	28,22 km,
2.	für Rechnung des Kreises Friedeberg (Neumark) die Kleinbahn Friedeberg Ostbf.—Friedeberg Stadt durch die E.-D. Osten in Berlin	6,67 „ ,
3.	für Rechnung einer Gesellschaft m. b. H. die Kleinbahn Friedeberg Stadt—Alt Libbehne durch die E.-D. Osten in Berlin	30,27 „ ,
4.	für Rechnung einer Aktiengesellschaft die Kleinbahn Grifte—Gudensberg durch die E.-D. in Cassel	7,72 „ ,
5.	für Rechnung des Kreises Schmalkalden die Kleinbahn Kleinschmalkalden—Brotterode durch die E.-D. in Erfurt	8,45 „ ,
6.	für Rechnung des Kreises Kirchhain die Kleinbahn Kirchhain—Landesgrenze bei Schweinsberg durch die E.-D. in Frankfurt (Main)	9,40 „ ,
7.	für Rechnung einer Aktiengesellschaft die Kleinbahn Freest b. Leba—Bergensin durch die E.-D. in Stettin . .	6,85 „ ,
8.	für Rechnung des Kreises Grimmen die Kleinbahn Toitz-Rustow—Loitz durch die E.-D. in Stettin	7,19 „ ,
	zusammen	104,77 km.

Dem Bauberichtder preußischen Staatseisenbahnverwaltung für das Rechnungsjahr 1919, der der Landesversammlung zusammen mit dem Betriebsbericht vorgelegt worden ist, sind folgende Angaben entnommen:

Im Rechnungsjahr 1919 sind an Bauausgaben verrechnet worden:

auf Bewilligungen durch Eisenbahnanleihegesetze	227 985 124 ℳ
auf Bewilligungen durch den außerordentlichen Haushalt	184 950 954 „
zusammen	412 936 078 ℳ

und zwar

für Bauten	399 915 061 ℳ,
für Ergänzung des Fuhrparks	13 021 017 „.

Am Schluß des Rechnungsjahrs 1919 standen noch 1 216,6 Mill. ℳ Baugelder zur Verfügung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Von den Eisenbahnen, die für Rechnung der Anleihegesetze herzustellen sind, waren noch nicht dem Betrieb übergeben:

1. Eisenbahndirektionsbezirk Altona:

Altona—Ulzburg—Neumünster (Hauptbahn) . . .	61,70 km,		
Hamburg-Altonaer Güterumgehungsbahn Billwärder-Eidelstedt (Hauptbahn)	24,30 „		
Kiel—Holtenau	8,90 „		
Neustadt (Holst.)—Schwartau	24,10 „		
Niebüll—Westerland (Sylt)	41,00 „	160,00	km,

2. Eisenbahndirektion Berlin:

Michendorf—Mahlsdorf [Teilausführung] (Hauptb.)		52,00	„

3. Eisenbahndirektionsbezirk Breslau:

Arnsdorf (Kr. Liegnitz)—Neuhof (Hauptbahn) . .	12,40 km,		
Maltsch—Leubus	8,78 „		
Nikolausdorf—Küpper	11,50 „		
Schottwitz—Wüstendorf	9,97 „	42,65	„

4. Eisenbahndirektionsbezirk Cassel:

Stolberg-Rottleberode—Stolberg (Harz)	5,40 km,		
Uslar Stadt—Schönhagen	9,60 „	15,00	„

5. Eisenbahndirektionsbezirk Elberfeld:

Derschlag—Eckenhagen	6,90 km,		
Herscheid—Lüdenscheid	13,90 „		
Meinerzhagen—Olpe	25,00 „		
Olpe—Kreuztal	17,10 „		
Velbert—Kettwig	13,94 „		
Verbindungsbahn bei Ohligs (Hauptbahn)	3,20 „		
Wipperfürth—Bergisch Gladbach	29,90 „		
Witten West—Schwelm (Hauptbahn)	19,72 „	129,66	„

6. Eisenbahndirektionsbezirk Erfurt:

Weidhausen (b. Coburg)—Neustadt (b. Coburg) . . . . . [1]		22,40	„

7. Eisenbahndirektionsbezirk Essen:

Buer Süd—Haltern	(sämtlich Hauptbahnen)	27,40 km,		
(Dortmund) Preußen—Lünen		7,60 „		
(Essen Hbf.) Katernberg Nord—Buer Süd .		5,50 „		
Lünen Nord—Lünen Süd		0,76 „		
Verbindung Borbeck—Frintrop—Bottrop . .		3,30 „	44,56	„

8. Eisenbahndirektionsbezirk Frankfurt (Main):

Haiger—Gusternhain	16,70 km,		
Stockhausen (Lahn)—Beilstein	15,50 „ [2]	32,20	„

[1]) Am 1. November 1920 eröffnet.

[2]) Hiervon ist die Teilstrecke Stockhausen (Lahn)—Allendorf (Kr. Wetzlar) (7,20 km) am 1. September 1921 eröffnet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

9. Eisnebahndirektionsbezirk Halle (Saale):			
Rössen—Zöschen	8,30 km,		
Wiesenburg (Mark)—Roßlau (Anh.) (Hauptbahn)	26,91 „ [1]	35,21 km,	
10. Eisenbahndirektionsbezirk Hannover:			
Arendsee—Geestgottberg (Wittenberge)	20,16 km,		
Ütze (Han.) Celle—Gliesmarode (Braunschweig) mit Abzw. Plockhorst—Peine	73,47 „ [2]		
Celle—Langenhagen (Han.)—Hannover (Hauptb.)	41,20 „		
Nienburg (Weser)—Leese-Stolzenau—Minden (Westf.) (53,00 km Hauptbahn) mit Abzw. Leese-Stolzneau—Stadthagen	79,96 „ [3]		
Salzwedel—Arendsee	22,64 „		
Ulzen—Dannenberg	45,20 „		
Verden (Aller)—Rotenburg (Han.) (Hauptbahn)	27,20 „	309,83 „	
11. Eisenbahndirektionsbezirk Köln:			
Adenau—Rengen (Daun)	33,50 km,		
Liblar—Ahrtal (Dernau) (Hauptbahn)	49,00 „		
Mörs—Geldern mit Abzw. nach dem Rhein und der Bahnstrecke Oberhausen—Cleve (Hauptbahn)	34,00 „		
(Neuß) Holzheim—Rommerskirchen (Hauptbahn)	20,50 „	137,00 „	
12. Eisenbahndirektionsbezirk Königsberg (Pr.):			
Blindgallen—Szittkehmen	17,03 km,		
Goldap (Buttkuhnen)—Blindgallen	18,40 „		
Wormditt—Schlobitten	29,27 „		
Zinten—Preußisch Eylau	29,00 „		
Zinten—Rosenberg	33,30 „	127,00 „	
13. Eisenbahndirektionsbezirk Magdeburg:			
Mansfeld—Wippra [4]	19,88 „		
14. Eisenbahndirektionsbezirk Münster (Westf.):			
Borgholzhausen—Bünde (Westf.)	30,20 km.		
Nienburg (Lemke)—Diepholz	61,30 „ [5]		
Lünen—Münster (Westf.) (Hauptbahn)	42,10 „	133,60 „	

[1]) Hiervon ist die Teilstrecke Roßlau (Meinsdorf)—Jeber-Bergfrieden (12,25 km) am 1. April 1921 eröffnet.

[2]) Hiervon ist die Teilstrecke Celle—Ütze (Hann.) (22,51 km) am 1. September 1920, die Teilstrecke Ütze (Han.)—Plockhorst (5,23 km) am 3. Mai 1921 eröffnet.

[3]) Hiervon ist die Teilstrecke Nienburg (Weser)—Leese-Stolzenau (20,71 km) am 1. Mai 1920, die Teilstrecke Leese-Stolzenau—Minden (Westf.) (32,29 km) am 3. Mai 1921 eröffnet worden.

[4]) Am 1. November 1920 eröffnet.

[5]) Hiervon sind folgende Teilstrecken eröffnet: Sulingen (Hann.)—Siedenburg (10,64 km) am 1. August 1921, Sulingen—Wehrbleck (10,34 km) am 1. Oktober 1921 und Siedenburg—Harbergen—Staffhorst (4,70 km) am 15. November 1921.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

15. Eisenbahndirektionsbezirk Saarbrücken:

Neuerburg (Kr. Bitburg)—Bitburg	27,60 km,	
Simmern—Gemünden (Hunsrück)	14,90 „ [1]	42,50 km,

16. Eisenbahndirektionsbezirk Stettin:

Fürstenwerder—Strasburg (Uckerm.)	19,16 km,	
Güterverbindungsbahn Stettin Verschiebebahnhof—Scheune (Hauptbahn)	5,00 „	
Pollnow—Zollbrück (Pom.)	35,60 „ [2]	
Tempelburg—Bärwalde (Pom.)	31,20 „	90,96 „
insgesamt		1 394,45 km,
darunter Hauptbahnen		516,79 „ .

Mit dem Schluß des Rechnungsjahrs 1919 sind die preußischen Staatseisenbahnen und mit ihr die in der preußisch-hessischen Betriebs- und Finanz-Gemeinschaft vereinigten hessischen Staatseisenbahnen und badischen Teilstrecken der Main-Neckar-Eisenbahn in das Eigentum des Deutschen Reichs übernommen worden. Für die Übernahme maßgebend ist der durch Gesetz vom 30. April 1920 (Reichsgesetzbl. S. 773) genehmigte, auf freier Vereinbarung des Reichs und der vertragschließenden Länder beruhende Staatsvertrag vom 31. März 1920. Für die Übertragung des gesamten Eisenbahnunternehmens zahlt das Reich eine Abfindung, die sich schätzungsweise — die Berechnungen sind noch nicht abgeschlossen — auf rund 30 Milliarden belaufen wird (gegenüber einem Anlagekapital von rd. 15,6 Milliarden).

Mit ihrem Übergang auf das Reich verlieren die preußischen Staatseisenbahnen — bisher das größte, in einer Hand vereinigte Eisenbahnunternehmen der Welt — ihre Selbständigkeit. Aus kleinen Anfängen — am 15. September 1850 wurde als erste preußische Staatsbahnstrecke die Teilstrecke der Saarbrücker Eisenbahn von der pfälzischen Grenze nach der Grube Hienitz, 1,5 Meilen lang, und am 1. Oktober 1850 die westfälische Eisenbahn von Hamm bis Paderborn, 10,11 Meilen lang, eröffnet — haben sie sich zu dem Riesenunternehmen entwickelt, das trotz des nach dem Friedensvertrag von Versailles eingetretenen Verlustes von 4 558,43 km bei seinem Übergang auf das Reich 34 617,05 km preußische, 1 308,97 km hessische und 41,12 badische, im ganzen also 35 967,14 km Bahnstrecken umfaßte. Einbegriffen sind die verstaatlichten Privateisenbahnen: bei Preußen 14 487,78 km Haupt-, 1950,70 km Neben- und 227,91 km Schmalspurbahnen, im ganzen 16 666,39 km, bei Hessen 718,42 km Haupt- und 61,02 km Nebenbahnen, im ganzen 779,44 km.

[1]) Hiervon ist die Teilstrecke Simmern—Holzbach (5,50 km) am 16. August 1921 eröffnet.

[2]) Am 1. Dezember 1921 eröffnet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wie sich die wichtigeren statistischen Ergebnisse der preußisch-hessischen Betriebs- und Finanzgemeinschaft von 1895 bis 1913 (letztes Friedensjahr) entwickelt haben ergibt die nachstehende Übersicht:

	Rechnungsjahr				
	1895	1900	1905	1910	1913
Durchschnittliche Betriebslänge . . . . . km	27 020,21	30 579,54	34 549,52	37 589,15	39 279,59
Finanzielles Ergebnis auf 1 km:					
Einnahme . . . . . ℳ	38 468	45 532	50 051	57 760	65 106
Ausgabe . . . . . „	21 094	27 081	30 342	38 852	45 058
Überschuß . . . . . „	17 374	18 451	19 709	18 908	20 048
Betriebszahl (Verhältnis der Ausgabe zur Einnahme) %	54,83	59,48	60,62	67,27	69,21
Rente (Verhältnis des Überschusses zum Anlagekapital) . . . . . %	6,75	7,14	7,52	6,48	6,39
Betriebsleistungen auf 1 km:					
Zugkm	8 397	10 330	11 959	12 771	14 045
Lokomotivkm	13 755	16 601	19 869	20 933	22 832
Wagenachskm	367 677	425 821	475 459	577 677	627 392
Verkehrsleistungen auf 1 km:					
Personenkm	357 549	469 992	553 607	693 921	773 586
Tonnenkm	663 834	828 532	907 131	1 037 174	1 194 610

Generated on 2019-07-31 19:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Die sächsischen Staatseisenbahnen
in den Jahren 1918 und 1919.

Die nachstehenden Mitteilungen sind den vom sächsischen Finanzministerium herausgegebenen statistischen Berichten über die unter sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen in den Jahren 1918 und 1919 entnommen[1]). Das Rechnungsjahr 1919 umfaßt die Zeit vom 1. Januar 1919 bis 31. März 1920. Die Angaben für 1919 sind hiernach mit denen des Vorjahrs nicht ohne weiteres vergleichsfähig.

I. Längen.

	1918	1919
1. Eigentumslänge am Ende des Jahrs . km	3 367,14	3 370,04
2. Betriebslänge „ „ „ „ „	3 397,23	3 402,68
Davon waren:		
mehrgleisig . . . . . „	1 070,27	1 074,63
Haupteisenbahnen . . . . . „	1 842,97	1 842,96
Nebeneisenbahnen . . . . . „	1 554,26	1 559,72
Vollspurbahnen . . . . . „	2 877,35	2 882,80
Schmalspurbahnen . . . . . „	519,88	519,88
3. Betriebslänge im Jahresdurchschnitt:		
a) für den Personenverkehr . . . . „	3 294,77	4 116,22 [2])
b) „ „ Güterverkehr . . . . . „	3 394,79	4 249,44 [2])
c) im ganzen . . . . . „	3 396,06	4 251,02 [2])
4. Außerdem waren am Ende des Jahrs noch Anschlußbahnen ohne öffentlichen Verkehr (vorwiegend Privateigentum) vorhanden . . . . . Anzahl	1 130	1 130

II. Anlagekapital.

Das verwendete Anlagekapital betrug:		
1. am Ende des Jahrs überhaupt . . . . ℳ	1 299 781 042	1 393 246 469
auf 1 km Eigentumslänge . . . . . „	386 019	413 421
2. im Jahresdurchschnitt (ohne Zuschüsse Dritter) . . . . . „	1 290 008 452	1 354 877 834

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1920, S. 697 ff.

[2]) Die durchschnittliche Betriebslänge ist durch Erhöhung der für das Kalenderjahr 1919 ermittelten Betriebslänge auf 456 Betriebstage gewonnen worden. Diese erhöhten Zahlen liegen den Angaben zugrunde, die nach dem km der durchschnittlichen Betriebslänge zu berechnen waren.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

III. Fuhrpark.

	1918	1919
1. Bestand am Ende des Jahrs:		
Lokomotiven	1 861	1 955
Triebwagen	4	4
zusammen	1 865	1 959
Tender	1 125	1 167
Personenwagen (eingerechnet die Personenabteile der Triebwagen)	4 848	4 835
mit Achsen	13 048	13 020
In den Personenwagen befanden sich überhaupt Plätze	255 293	255 299
durchschnittlich auf 1 Achse	19,57	19,61
Gepäckwagen	851	843
mit Achsen	1 996	1 980
Güterwagen einschl. Bahndienstwagen	53 712	58 238
mit Achsen	111 974	121 480
Ladegewicht auf 1 Achse t	6,55	6,63
Postwagen	267	263
mit Achsen	756	743
Außerdem Privat-Güterwagen	3 660	4 421
mit Achsen	7 362	8 884
2. Beschaffungswert dieser Fahrzeuge: (ohne Post- und Privat-Güterwagen):		
insgesamt ℳ	358 151 795	439 097 317
Davon kamen auf:		
1 Lokomotive „	64 032	76 023
1 Triebwagen (mit Personenabteil) „	55 403	55 403
1 Personenwagen „	14 609	15 161
1 Gepäckwagen „	3 078	3 672
1 Güterwagen usw. „		
3. Im Jahresdurchschnitt standen zur Verfügung:		
Lokomotiven und Triebwagen Stück	1 827	1 912
Personenwagen mit den Personenabteilen der Triebwagen „	4 861½	4 841½
mit Achsen „	13 074	13 034
Gepäckwagen „	828	847
mit Achsen „	1 938½	1 988
Güterwagen (einschl. Privatgüterwagen) „	55 339½	60 015½
mit Achsen „	115 198	124 850
Im ganzen Wagen „	61 029	65 704
mit Achsen „	130 210½	139 872

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Leistungen der Fahrzeuge.

	1918	1919
a) Lokomotivkilometer der eigenen und fremden Lokomotiven und Triebwagen auf den eigenen Betriebsstrecken . .	49 562 977	53 556 105
auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge .	14 597	12 598
Lokomotivnutzkilometer der eigenen Lokomotiven usw. auf eigenen und fremden Strecken	30 252 793	31 265 068
durchschnittlich auf 1 Lokomotive . . .	16 559	16 352

b) Auf den eigenen Betriebsstrecken sind von den eigenen und fremden Wagen zurückgelegt worden: von	1918 Achskilometer überhaupt	1918 auf 1 km durchschn. Betriebslänge	1919 Achskilometer überhaupt	1919 auf 1 km durchschn. Betriebslänge
den Personenwagen . . .	347 388 733	105 436	333 562 077	81 036
„ Gepäckwagen	71 780 042	21 786	72 659 666	17 652
„ Güterwagen	709 004 901	208 851	724 858 675	170 577
„ Eisenbahnpostwagen	29 416 971	8 928	31 205 120	7 581
sämtlichen Wagen . .	1 157 590 647	340 863	1 162 285 538	273 413

c) Die Zahl der geleisteten Zugkilometer und die durchschnittliche Stärke der geförderten Züge betrugen	1918 Zugkilometer	1918 Achsen	1919 Zugkilometer	1919 Achsen
bei den Schnellzügen	1 979 712	30	1 093 334	33
„ „ Eilzügen	—	—	—	—
„ „ Personenzügen	14 774 663	28	15 133 848	25
„ „ Güterzügen	11 718 341	58	13 595 898	55
„ „ Arbeitszügen	58 412	21	49 849	19
„ allen Zügen	28 531 128	41	29 872 929	39

IV. Verkehr[1]).

1. Personenverkehr. a) im ganzen.

	1918 insgesamt	1918 %	1919 insgesamt	1919 %
1. Es wurden befördert:				
in der 1. Wagenklasse Reisende	48 960	0,03	42 417	0,02
„ „ 2. „ „	9 956 483	5,77	12 407 101	5,73
„ „ 3. „ „	49 395 577	28,62	61 450 248	28,37
„ „ 4. „ „	98 590 158	57,12	137 655 947	63,56
auf Militärfahrkarten „	14 596 635	8,46	5 025 740	2,32
insgesamt . . Reisende	172 587 813	100,00	216 581 453	100,00

[1]) Ab 1. April und 1. Oktober 1919, sowie 1. März 1920 Erhöhung der Personen-, Gepäck- und Gütertarife.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1918		1919	
	insgesamt	%	insgesamt	%
2. Von den beförderten Reisenden wurden durchfahren:				
in der 1. Wagenklasse Perskm	5 064 998	0,13	3 852 251	0,09
„ „ 2. „ „	261 901 153	6,52	325 140 272	7,55
„ „ 3. „ „	942 168 810	23,46	1 259 829 621	29,26
„ „ 4. „ „	1 819 895 295	45,31	2 439 820 913	56,66
auf Militärfahrkarten . „	987 391 876	24,58	277 368 552	6,44
insgesamt . . Perskm	4 016 422 132	100,00	4 306 011 609	100,00
3. Die Einnahmen betrugen:				
für Fahrkarten 1. Klasse . . ℳ	887 509	1,00	987 178	0,62
„ „ 2. „ . . „	14 608 403	16,40	26 150 855	16,43
„ „ 3. „ . . „	29 469 607	33,08	60 070 123	37,74
„ „ 4. „ . . „	34 382 100	38,60	68 761 935	43,20
„ Militärfahrkarten . . . . „	9 731 587	10,92	3 197 492	2,01
insgesamt . . . . . ℳ	89 079 206	100,00	159 167 583	100,00

4. Auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Personenverkehr kamen:	1918	1919
Reisende	52 382	52 617
Personenkilometer	1 219 030	1 046 108
Einnahmen	27 037	38 668

5. Im Durchschnitt betrugen:

bei den Reisen	1918			1919		
	die durchfahrene Wegestrecke km	die Einnahmen für 1 Person (Fahrt) ℳ	die Einnahmen für 1 Personenkm ₰	die durchfahrene Wegestrecke km	die Einnahmen für 1 Person (Fahrt) ℳ	die Einnahmen für 1 Personenkm ₰
auf Fahrkarten 1. Klasse	103,45	18,13	17,52	90,82	23,27	25,63
„ „ 2. „	26,30	1,47	5,58	26,21	2,11	8,04
„ „ 3. „	19,07	0,60	3,13	20,50	0,98	4,77
„ „ 4. „	18,46	0,35	1,89	17,72	0,50	2,82
„ Militärfahrkarten . .	67,65	0,67	0,99	55,19	0,64	1,15
insgesamt . .	23,27	0,52	2,22	19,88	0,73	3,70

6. Von dem Gesamtpersonenverkehr kamen:

auf den	1918			1919		
	Reisende	Personenkm	Einnahmen	Reisende	Personenkm	Einnahmen
Binnenverkehr . . . . %	96,06	80,15	83,23	97,73	91,98	87,72
Wechselverkehr . . . „	3,09	12,25	12,28	2,15	6,86	10,37
Durchgangsverkehr . „	0,85	7,60	4,49	0,12	1,16	1,91

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

b) Nach den Arten der benutzten Fahrkarten geordnet:

	1918 insgesamt	1918 %	1919 insgesamt	1919 %
1. Anzahl der beförd. Reisenden:				
auf einfache Fahrkarten (mit Doppelkarten)	95 833 016	55,52	115 236 353	53,20
„ Militärfahrkarten	14 596 635	8,46	5 025 740	2,32
„ Rückfahrkarten aller Art .	62 151 967	36,01	96 318 685	44,48
„ Rundreisekarten und -hefte	6 195	0,01	675	0,00
zusammen . . .	172 587 813	100,00	216 581 453	100,00
2. Anzahl der gefahrenen Personenkilometer:				
auf einfache Fahrkarten . . .	2 300 020 938	57,27	2 880 705 200	66,90
„ Militärfahrkarten	987 391 876	24,58	277 368 552	6,44
„ Rückfahrkarten aller Art .	728 181 766	18,13	1 147 854 722	26,66
„ Rundreisekarten und -hefte	827 552	0,02	83 135	0,00
„ Fahrkarten zu bestellten Sonderzügen	—	—	—	—
zusammen . . .	4 016 422 132	100,00	4 306 011 609	100,00
3. Einnahmen aus dem Absatz:				
von einfachen Fahrkarten . .	71 996 154	80,83	140 575 379	88,31
„ Militärfahrkarten	9 731 587	10,92	3 197 492	2,01
„ Rückfahrkarten aller Art .	7 305 874	8,20	15 388 544	9,67
„ Rundreisekarten u.-heften	45 591	0,05	6 168	0,01
„ Fahrkarten zu bestellten Sonderzügen	—	—	—	—
zusammen . . .	89 079 206	100,00	159 167 583	100,00

4. Im Durchschnitt ergaben sich: bei den Reisen auf	1918 durchfahrene Wegestrecke km	1918 Einnahmen für 1 Person (Fahrt) ℳ	1918 Einnahmen für 1 Personenkm ₰	1919 durchfahrene Wegestrecke km	1919 Einnahmen für 1 Person (Fahrt) ℳ	1919 Einnahmen für 1 Personenkm ₰
einfache Fahrkarten . .	24,00	0,75	3,13	25,00	1,22	4,88
Militärfahrkarten	67,65	0,67	0,99	55,19	0,64	1,15
Rückfahrkarten aller Art	11,72	0,12	1,00	11,91	0,16	1,34
Rundreisekarten u.-hefte	133,58	7,36	5,51	123,16	9,14	7,42
insgesamt . . .	23,27	0,52	2,22	19,88	0,73	3,70

2. Gepäckverkehr

	1918	1919
1. Reisegepäck wurde befördert . . . . . t	78 665	121 596
Zurückgelegte Tonnenkilometer (von der Gesamtlast des Reisegepäcks) . tkm	4 398 799	5 631 738
Erzielte Einnahmen . . . . . ℳ	2 710 780	4 158 151
2. Hunde (bei Reisenden) wurden befördert Stck.	128 823	130 962
Erzielte Einnahmen . . . . . ℳ	62 003	108 098

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3. Güter- und Tierverkehr.

1. Es wurden befördert	1918 Tonnen	1918 %	1919 Tonnen	1919 %
Eil- und Expreßgut	382 087	1,09	700 957	1,78
Stückgut	1 435 100	4,11	1 993 840	5,06
Wagenladungsgut:				
Allgemeine Klasse A[1]	536 352	1,53	674 354	1,71
„ „ B	1 309 645	3,75	1 637 694	4,16
Spezialtarif A[2]	674 815	1,93	883 369	2,24
„ I	1 689 446	4,84	2 192 568	5,56
„ II (in Ladungen v. 10000 kg)	886 648	2,54	1 860 426	4,72
„ II („ „ „ 5000 „)	808 787	2,32	1 170 294	2,97
„ III	10 307 688	29,51	12 046 498	30,57
Ausnahmetarife	14 346 576	41,08	14 656 455	37,20
Militärgut	1 799 121	5,15	1 056 995	2,68
Tiere	106 537	0,31	82 526	0,21
Baumaterialien	641 377	1,84	449 997	1,14
zusammen:				
gegen Frachtberechnung	34 924 179	100,00	39 405 973	100,00
ohne „	1 024 170	—	1 381 784	—
im ganzen	35 948 349	—	40 787 757	—

2. Es haben zurückgelegt	1918 Tonnenkm	1918 %	1919 Tonnenkm	1919 %
Eil- und Expreßgut	30 861 754	1,25	48 876 993	1,85
Stückgut	106 453 388	4,31	136 962 562	5,18
Wagenladungsgut:				
Allgemeine Klasse A[1]	44 574 938	1,80	51 956 096	1,97
„ „ B	114 345 398	4,63	140 576 269	5,33
Spezialtarif A[2]	49 087 611	1,99	65 840 573	2,49
„ I	126 103 506	5,11	152 192 564	5,77
„ II (in Ladungen v. 10000 kg)	71 976 601	2,92	133 470 831	5,06
„ II („ „ „ 5000 „)	47 106 693	1,91	74 625 183	2,83
„ III	549 301 601	22,26	604 035 956	22,89
Ausnahmetarife	1 139 708 963	46,18	1 131 124 587	42,87
Militärgut	168 858 778	6,84	85 033 950	3,22
Tiere	6 858 767	0,28	5 303 958	0,20
Baumaterialien	12 827 540	0,52	8 999 940	0,34
zusammen:				
gegen Frachtberechnung	2 468 065 538	100,00	2 638 999 462	100,00
ohne „	44 930 338	—	56 832 776	—
im ganzen	2 512 995 876	—	2 695 832 238	—

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3. Die Einnahmen aus der Güterbeförderung betrugen für	1918 ℳ	1918 %	1919 ℳ	1919 %
Eil- und Expreßgut	7 925 530	6,72	27 810 300	10,30
Stückgut	14 013 010	11,88	35 668 458	13,21
Wagenladungsgut:				
Allgemeine Klasse A[1]	3 894 012	3,30	9 371 229	3,47
„ „ B	8 232 580	6,98	20 051 374	7,42
Spezialtarif A[2]	3 205 012	2,72	9 100 722	3,37
„ I	7 100 373	6,02	17 611 670	6,52
„ II (in Ladungen v. 10000 kg)	3 394 462	2,88	14 796 828	5,48
„ II („ „ „ 5000 „)	2 368 563	2,01	7 537 685	2,79
„ III	20 137 953	17,07	51 861 895	19,20
Ausnahmetarife	35 780 706	30,33	69 056 082	25,57
Militärgut	9 915 655	8,41	4 710 300	1,74
Tiere	1 538 050	1,30	2 193 837	0,81
Baumaterialien	448 964	0,38	314 997	0,12
im ganzen	117 954 870	100,00	270 085 377	100,00

4. Im Durchschnitt betrugen	1918 die durchfahrene Wegestrecke km	1918 die Einnahmen für 1 t ℳ	1918 die Einnahmen für 1 tkm ₰	1919 die durchfahrene Wegestrecke km	1919 die Einnahmen für 1 t ℳ	1919 die Einnahmen für 1 tkm ₰
Eil- und Expreßgut	80,77	20,74	25,68	69,73	39,67	56,90
Stückgut	74,18	9,80	13,16	68,70	17,89	26,04
Wagenladungsgut:						
Allgemeine Klasse A[1]	83,11	7,26	8,74	77,05	13,90	18,04
„ „ B	87,31	6,29	7,20	85,84	12,24	14,26
Spezialtarif A[2]	72,74	4,75	6,53	74,53	10,30	13,82
„ I	74,64	4,20	5,63	69,41	8,03	11,57
„ II (in Ladungen v. 10 t)	81,18	3,83	4,72	71,74	7,95	11,09
„ II („ „ „ 5 „)	58,24	2,93	5,03	63,77	6,44	10,10
„ III	53,29	1,95	3,67	50,14	4,31	8,59
Ausnahmetarife	79,44	2,49	3,14	77,23	4,71	6,10
Militärgut	93,86	5,51	5,87	80,45	4,46	5,54
Tiere	64,38	14,44	22,42	64,27	26,58	41,36
Baumaterialien	20,00	0,70	3,50	20,00	0,70	3,50
zusammen:						
gegen Frachtberechnung	70,67	3,38	4,78	66,97	6,85	10,23
ohne „	43,87	—	—	41,13	—	—
im ganzen	69,91	3,38	4,78	66,09	6,85	10,23

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

5. Auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Güterverkehr kamen:		1918	1919
gegen Frachtberechnung befördertes Gut	t	10 288	9 273
	tkm	727 016	621 023
Einnahmen an Fracht	ℳ	34 746	63 558
Gut überhaupt (mit den frachtfreien Sendungen)	t	10 598	9 598
	tkm	740 251	634 397

6. An der Gesamtgüterbeförderung gegen Frachtberechnung waren beteiligt:

der	1918			1919		
	gefahrene		Einnahmen	gefahrene		Einnahmen
	t	tkm		t	tkm	
Binnenverkehr . . . mit %	43,71	30,56	37,63	50,44	38,81	47,19
Wechselverkehr . . „ „	50,86	57,51	54,49	46,76	54,72	49,50
Durchgangsverkehr . „ „	5,43	11,93	7,88	2,80	6,47	3,31

V. Betriebsergebnisse.

1. Einnahmen.

	1918		1919	
	ℳ	%	ℳ	%
a) Aus dem Personen- und Gepäckverkehr: insgesamt	95 176 110	37,84	166 663 065	32,18
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	28 887	—	40 489	—
b) Aus dem Güterverkehr: insgesamt	128 569 338	51,12	298 456 228	57,63
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	37 872	—	70 234	—
Verkehrseinnahmen im ganzen	223 745 448	88,96	465 119 293	89,81
c) Sonstige Einnahmen	27 776 314	11,04	52 771 949	10,19
Gesamteinnahmen	251 521 762	100,00	517 891 242	100,00

2. Ausgaben.

a) Persönliche Ausgaben	172 796 556	57,72	474 246 267	53,47
b) Sächliche „	126 554 357	42,28	412 732 349	46,53
Gesamtausgaben	299 350 913	100,00	886 978 616	100,00
im Verhältnis zu den Gesamteinnahmen (Betriebszahl)	—	119,02	—	171,27

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3. Zuschuß.

	1918		1919	
	ℳ	%	ℳ	%
Insgesamt	47 829 151	—	369 087 374	—
im Verhältnis:				
zu den Gesamteinnahmen	—	19,02	—	71,27
zum durchschnittlichen Anlagekapital	—	3,76	—	27,24

4. Im Durchschnitt kamen:	1918			1919		
	auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge ℳ	auf 1 Lokomotivnutzkm ℳ	auf 1 Wagenachskm ℳ	auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge ℳ	auf 1 Lokomotivnutzkm ℳ	auf 1 Wagenachskm ℳ
von den Einnahmen	74 063	8,37	0,22	121 828	16,53	0,44
„ „ Ausgaben	88 147	9,96	0,26	208 651	28,31	0,76
vom Zuschuß	14 084	1,59	0,04	86 823	11,78	0,32

VI. Zahl der Beamten und Arbeiter am Ende des Jahrs.

	1918		1919	
	insgesamt	%	insgesamt	%
A. Verwaltungsdienst	1 776	2,86	2 181	2,97
B. Bahnbewachungs- und Bahnunterhaltungsdienst	12 959	20,90	14 408	19,64
C. Bahnhofs-, Abfertigungs- und Zugbegleitdienst	31 471	50,75	37 359	50,92
D. Zugförderungs- und Werkstättendienst	15 559	25,09	19 024	25,92
E. Bei Bauten	247	0,40	403	0,55
zusammen	62 012	100,00	73 375	100,00

VII. Unfälle.

1. Zahl der:	1918	1919
Entgleisungen	47	31
Zusammenstöße	31	31
sonstigen Unfälle	268	293
Unfälle im ganzen	346	355

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1918	1919
davon kamen:		
auf 100 km durchschnittl. Betriebslänge	10,20	8,40
„ 1 Million Lokomotivkilometer . .	10,43	10,31
„ 1 „ Wagenachskilometer . .	0,80	0,81

2. Zahl der beim Eisenbahnbetrieb getöteten oder verletzten Personen (ohne die Selbstmörder):

	1918		1919	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
a) Reisende überhaupt	66	183	25	93
auf 1 Million:				
beförderte Reisende	0,382	1,060	0,115	0,429
Personenkilometer.	0,016	0,046	0,006	0,022
b) Bahnbeamte und Bahnarbeiter im Dienst überhaupt	34	171	62	173
auf 1 Million:				
Zugkilometer	1,192	5,993	2,075	5,791
Wagenachskilometer aller Art. .	0,029	0,148	0,053	0,149
c) Fremde Personen[1])	13	31	18	23
Gesamtzahl	113	385	105	289
	498		394	
auf 1 Million:				
Zugkilometer	17,46		13,19	
Wagenachskilometer aller Art. .	0,43		0,34	
3. Infolge von Selbstmordversuchen .	43	1	55	8

Nach dem durch das Reichsgesetz vom 30. April 1920 — Reichs-Gesetzblatt S. 773 — genehmigten Staatsvertrag sind die sächsischen Staatsbahnen vom 1. April 1920 ab in das Eigentum des Deutschen Reichs übergegangen. Der vorliegende Betriebsbericht für 1919 ist deshalb der letzte. Aus diesem Anlaß werden nachfolgend einige Hauptergebnisse aus den Betriebsjahren 1880, 1890, 1900, 1910, dem letzten Vorkriegsjahr 1913, den Kriegsjahren 1914 bis 1918 und dem letzten Berichtsjahr 1919 zusammengestellt:

[1]) Eingerechnet die Post-, Zoll-, Polizei- und sonstigen im Dienst befindlichen Beamten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:43 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1	2	3	4	5	6	7	8
Betriebsjahr	Eigentumslänge am Ende des Jahrs km	Anlagekapital		Lokomotivkilometer auf eigenen Strecken (ohne Verschiebedienst)		Wagenachskilometer	
		am Ende des Jahrs ℳ	auf 1 km Bahnlänge ℳ	der eigenen und fremden Lokomotiven und Triebwagen Lok.-km	auf 1 km Betriebslänge Lok.-km	der Personenwagen Achskm	auf 1 km Betriebslänge Achskm
1880	1 944,03	577 140 165	296 878	16 098 528	8 256	116 702 028	60 762
1890	2 529,35	664 984 933	262 907	23 913 398	9 481	189 439 353	76 330
1900	3 003,15	911 591 537	303 545	36 261 776	11 991	322 193 033	108 365
1910	3 285,43	1 134 782 808	345 399	39 871 297	12 026	419 227 737	129 681
1913	3 342,31	1 207 112 603	361 161	46 326 520	13 783	511 043 550	156 031
1914	3 347,95	1 230 626 186	367 576	38 819 020	11 502	428 946 830	130 788
1915	3 348,87	1 246 738 089	372 286	35 310 001	10 453	391 223 192	119 163
1916	3 352,64	1 263 770 469	376 948	37 726 690	11 106	425 459 069	129 528
1917	3 360,21	1 280 065 661	380 948	34 753 570	10 261	377 839 353	114 766
1918	3 367,14	1 299 781 042	386 019	33 168 217	9 767	347 388 733	105 436
1919	3 370,04	1 393 246 469	413 421	34 449 675	8 104	333 562 077	81 036

1	9	10	11	12	13	14	15	16
	Wagenachskilometer		Personenverkehr			Güterverkehr		
Betriebsjahr	der Gepäck-, Güter- und Postwagen Achskm	auf 1 km Betriebslänge Achskm	Beförderte Reisende Anzahl	Zurückgelegte Personenkilometer	auf 1 km Betriebslänge Pers.-km	Beförderte Güter Tonnen	Zurückgelegte Tonnenkilometer	auf 1 km Betriebslänge tkm
1880	464 278 737	238 115	18 461 212	484 099 359	252 049	9 671 729	773 575 245	396 744
1890	604 922 290	239 839	33 632 845	803 219 237	323 639	16 461 056	1 196 281 741	474 301
1900	838 814 021	277 389	67 244 472	1 406 029 545	472 898	25 783 535	1 755 703 975	580 598
1910	889 780 415	268 367	103 557 792	2 186 315 184	676 300	35 081 800	2 285 972 793	689 474
1913	1 002 971 140	298 400	126 869 237	2 662 253 194	812 835	40 285 543	2 584 749 399	769 005
1914	871 919 200	258 349	108 342 942	2 421 497 071	738 327	35 273 782	2 258 293 686	669 130
1915	807 142 193	238 936	104 654 636	2 482 717 447	756 216	33 739 444	2 233 100 764	661 058
1916	853 055 866	253 465	124 218 225	2 833 356 753	862 597	36 994 607	2 453 515 901	726 165
1917	842 749 848	249 768	152 221 082	3 368 808 830	1 023 251	36 569 660	2 471 755 234	729 917
1918	810 201 914	239 565	172 587 813	4 016 422 132	1 219 030	34 924 179	2 468 065 538	727 016
1919	828 723 461	195 810	216 581 453	4 306 011 609	1 046 108	39 405 973	2 638 999 462	621 023

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1	17	18	19	20	21	22
Betriebsjahr	Einnahmen					
	aus dem Personen- und Gepäckverkehr		aus dem Güterverkehr		Gesamt-Betriebseinnahme	
	überhaupt ℳ	auf 1 km Betriebslänge ℳ	überhaupt ℳ	auf 1 km Betriebslänge ℳ	überhaupt ℳ	auf 1 km Betriebslänge ℳ
1880	17 324 762	9 020	41 936 127	21 508	62 549 659	32 080
1890	26 434 495	10 651	55 790 723	22 120	86 648 096	34 354
1900	40 490 957	13 619	79 442 883	26 271	136 880 758	45 265
1910	58 481 449	18 090	107 677 115	32 477	178 915 614	53 963
1913	69 706 738	21 283	121 983 649	36 292	207 170 578	61 637
1914	57 891 177	17 690	106 938 261	31 670	180 404 186	53 453
1915	49 667 777	15 128	102 228 967	30 263	169 849 572	50 280
1916	62 439 583	19 009	114 516 354	33 893	200 652 020	59 387
1917	81 953 243	24 893	118 255 207	34 921	228 136 110	67 369
1918	95 176 110	28 887	128 569 338	37 872	251 521 762	74 063
1919	166 663 065	40 489	298 456 228	70 234	517 891 242	121 828

1	23	24	25	26	27	28
Betriebsjahr	Gesamt-Betriebsausgabe			Betriebsüberschuß (+), Zuschuß (−)		
	überhaupt ℳ	auf 1 km Betriebslänge ℳ	im Verhältnis zu den Gesamt-Einnahmen (Betriebszahl)	überhaupt ℳ	auf 1 km Betriebslänge ℳ	vom Hundert des Anlagekapitals
1880	37 040 417	18 997	59,22	+ 25 509 242	13 083	4,44
1890	53 733 032	21 304	62,01	+ 32 915 064	13 050	4,97
1900	103 891 273	34 356	75,90	+ 32 989 485	10 909	3,70
1910	127 003 856	38 306	70,99	+ 51 911 758	15 657	4,61
1913	154 615 338	46 001	74,63	+ 52 555 240	15 636	4,40
1914	156 285 366	46 307	86,63	+ 24 118 820	7 146	1,98
1915	137 635 178	40 744	81,03	+ 32 214 394	9 536	2,60
1916	154 937 619	45 857	77,22	+ 45 714 401	13 530	3,64
1917	193 859 946	57 247	84,98	+ 34 276 164	10 122	2,69
1918	299 350 913	88 147	119,02	− 47 829 151	14 084	3,76
1919	886 978 616	208 651	171,27	−369 087 374	86 823	27,24

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kleine Mitteilungen.

Die Spurweite der australischen Bahnen[1]). Die Entwicklung der australischen Eisenbahnen zu einem einheitlichen Verkehrsnetz leidet unter der Verschiedenheit der Spurweite der einzelnen Linien.

Die erste Eisenbahn in Australien wurde von Sidney aus in westlicher Richtung gebaut mit einer Spurweite von 4 Fuß 8½ Zoll. Kurz darauf wurde die Spur in 5 Fuß 3 Zoll abgeändert, da nur Lokomotiven mit innen liegenden Zylindern damals für wünschenswert erschienen. Victoria folgte dem Beispiel von Neu-Südwales, jedoch kehrte Neu-Südwales später zu der Spurweite von 4 Fuß 8½ Zoll zurück, während Victoria die 5-Fuß-3-Zoll-Spur beibehielt. Süd-Australien, das sich westlich an Victoria anschließt, nahm für sein von Adelaide sich nach Osten verzweigendes Netz gleichfalls 5 Fuß 3 Zoll an, baute jedoch nach Norden mit 3 Fuß 6 Zoll, da diese kleinere Spur sich billiger stellte und für den Verkehr ausreichend schien. Aus demselben Grunde benutzten Queensland und West-Australien von Anfang an die 3-Fuß-6-Zoll-Spurweite. Die Commonwealth baute die transaustralische Bahn zur Verbindung der westlichen mit den östlichen Staaten von Kalgoorlie nach Port Augusta mit 4 Fuß 8½ Zoll. Diese Bahn wurde 1917 dem Verkehr übergeben. Die gegenwärtige Verteilung der verschiedenen Spurweiten veranschaulicht die beigefügte Karte. Es geht daraus hervor, daß die Eisenbahnpolitik der einzelnen Staaten nur den Verkehr auf dem eigenen Netz im Auge hatte und sich eifersüchtig von den Nachbarstaaten abschloß. Von der Küste ausgehend, wurden die Bahnen ins Hinterland vorgebaut. Die Spurweiten verteilen sich folgendermaßen:

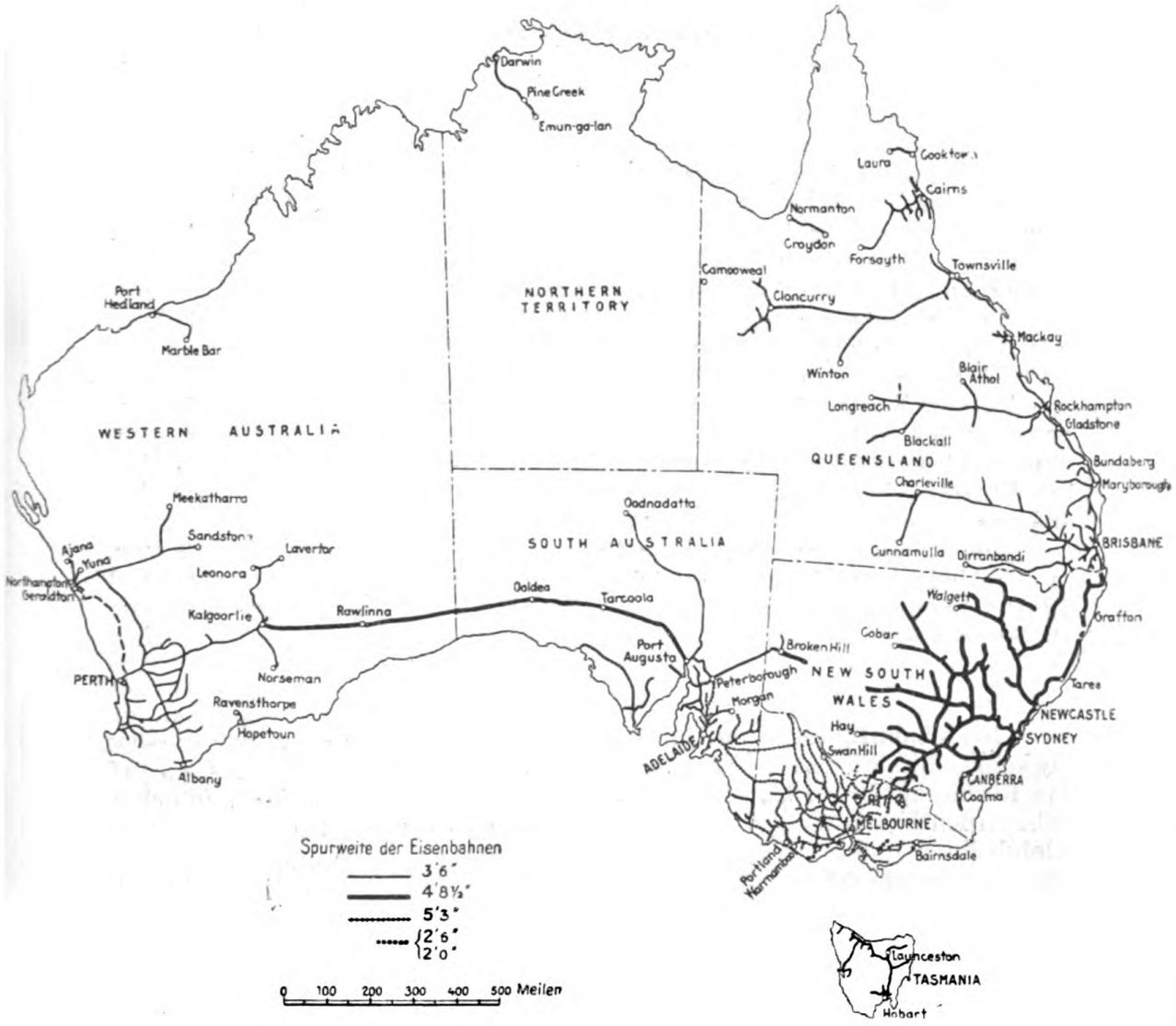
Spurweite	Meilen
3 Fuß 6 Zoll	12 686
4 Fuß 8½ Zoll	7 790
5 Fuß 3 Zoll	6 828
	27 304

Die Schwierigkeiten, die sich aus den verschiedenen Spurweiten für den Verkehr ergeben, werden durch das Beispiel beleuchtet, daß bei einer Fahrt von Brisbane nach Perth (3488 Meilen) nicht weniger als fünfmal die Spurweite wechselt und ein Umsteigen der Reisenden und ein Umladen der Güter notwendig macht. Der Eisenbahnverkehr ist am dichtesten zwischen Neu-Südwales und Victoria: Kohle geht von Neu-Südwales nach Victoria und landwirtschaftliche Erzeugnisse in umgekehrter Richtung.

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1913 S. 1116.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Einführung einer Einheitsspur wurde vor dem Krieg durch den Umstand besonders verzögert, daß keine der wichtigsten Spurweiten ein entschiedenes Übergewicht über die andere hatte. Heute sind es in erster Linie finanzielle Schwierigkeiten, die der Vereinheitlichung entgegenstehen. Die Hauptfrage besteht darin, wie die Kosten der Vereinheitlichung unter die verschiedenen Staaten der Union verteilt werden sollen.



Da die Commonwealth-Hauptlinien und die Neu-Südwales-Linien eine Spurweite von 4 Fuß 8½ Zoll haben und da man sich für diese Spur praktisch entschieden hat, würden diese Linien keine besonderen Ausgaben haben. Andererseits ist es kaum zu erwarten, daß die Südaustralien- und Victoria-Linien, mit 5 Fuß 3 Zoll, die ganzen Kosten der Spurveränderung ihrer Netze tragen sollen. Wenn die Vereinheitlichung im wirtschaftlichen und militärischen Interesse ganz Australiens liegt, so ist es gerechtfertigt, daß die Neu-Südwales- und die Commonwealth-Bahnen ihrerseits einen Beitrag leisten. Doch ist diese geradezu

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lebenswichtige Frage noch nicht in den Kreis der Erörterungen gestellt worden.

Das letzte Gutachten über die Spurvereinheitlichung wurde von einer kgl. Kommission ausgearbeitet un dkürzlich veröffentlicht. Wie erwartet, wurde 4 Fuß 8½ Zoll als Einheitspur empfohlen; die Umbaukosten werden auf nur rund 18½ Mill. £ veranschlagt. Wenn alle 5-Fuß-3-Zoll-Linien in Südaustralien und Victoria umgeändert werden sollen, steigen die Kosten auf 21 Mill. £, während die Umspurung aller australischen Linien, jedoch ausschließlich der Privatbahnen, über 57 Mill. £ erfordern würde. Es ist kaum wahrscheinlich, daß die Ausgabe einer solchen Summe Befürworter findet.[1]) Andererseits würde die Umspurung nur der 5-Fuß-3-Zoll-Netze in Victoria und Südaustralien die Betriebsausgaben empfindlich erhöhen. Da alle Hoffnungen, die Erträge der Eisenbahnen künftig günstiger zu gestalten, auf einer Herabsetzung der Betriebskosten beruhen, ist auch eine solche Lösung bedenklich. Nach dem Gutachten würden die größten Ausgaben auf Victoria fallen, da dort alle 5-Fuß-3-Zoll-Linien abzuändern sind. Die nächstgrößte Ausgabe hätte in West-Australien sattzufinden, wo 400 Meilen mit 3 Fuß 6 Zoll umzuspuren sind. In Südaustralien, ist zurzeit nur die Umwandlung des 5-Fuß-3-Zollnetzes ins Auge gefaßt. Die Spuränderung der 3-Fuß-6-Zoll-Linie in Queensland ist gleichfalls nicht eingeschlossen.

Zu den Kosten für die Umspurung kommen die Kosten für die Anpassung des rollenden Materials an die neue Spurweite. Diese Kosten sind recht beträchtlich, in dem Gutachten der Kommission jedoch nicht bis ins Einzelne berechnet. Insbesondere ist der Zeitbedarf für die Abänderung der Lokomotiven und Wagen nicht eingestellt.

Die Kommission schlägt die Einsetzung eines Generaldirektors vor, in der Absicht, das Zusammenwirken der Eisenbahnen sicherzustellen und die Erfahrungen auszutauschen. — Jedoch ist inzwischen die ganze Frage vertagt worden. K.

Kleinbahnfürsorge im Deutschen Reich[2]). Der Haushalt des Reichsverkehrsministeriums — Verwaltung der Deutschen Reichsbahn — für das Rechnungsjahr 1922 sieht wiederum, wie in den Vorjahren, bei den außerordentlichen Ausgaben Mittel vor zur Unterstützung des Baues von Kleinbahnen und Bahnen, die den Kleinbahnen gleich zu achten sind, sowie zur Gewährung von Darlehen an notleidende nebenbahnähnliche Kleinbahnen oder an Privatbahnen von der Bedeutung nebenbahnähnlicher Kleinbahnen. Die Forderung für den ersten Zweck — 10 Millionen Mark gegenüber 5 Millionen im Jahr 1921 — wird damit begründet, daß im Jahr 1922 auf eine regere Bautätigkeit zu rechnen ist. Zur Gewährung von Darlehen wird derselbe Betrag wie für 1921 — 20 Millionen Mark — verlangt, da die Verhältnisse, mit denen die vorjährige Forde-

[1]) Es sei an dieser Stelle erwähnt, daß Baden seine ersten Eisenbahnen mit einer Spurweite von 1,6 m gebaut hatte, obwohl bereits andere deutsche Bahnen mit 1,435 m vorhanden waren. Da es für Baden bald unmöglich war, eine abweichende Spurweite beizubehalten, entschloß man sich zum Umbau, der in der kurzen Frist vom Juni 1854 bis April 1855 erfolgte und nur 1½ Mill. Gulden erforderte.

[2]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 654.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rung begründet worden ist, nicht nur fortbestehen, sondern sich eher verschärft haben. Wegen der Notwendigkeit beider Forderungen und wegen der Grundsätze und der Voraussetzungen für die Darlehnsgewährung wird auf die im vorjährigen Haushalt enthaltenen und im Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 654/5, wiedergegebenen Erläuterungen verwiesen.

Verkehrskrise in Jugoslawien. Die jugoslawischen Eisenbahnen haben im Winter 1921—22 eine schwere Krise durchgemacht, die durch den langen Frost verschärft worden war. Es verkehrten fast nur Züge auf den großen Verbindungsstrecken. Auf den Nebenstrecken fuhr in der Regel höchstens ein Zug wöchentlich. Daß eine solche Störung des Verkehrswesens außerordentlich schädigend auf das ganze Wirtschaftsleben zurückwirkt, liegt auf der Hand. In der Presse wurden daher scharfe Angriffe gegen die Regierung gerichtet, und auch der Finanzausschuß der Skupschtina hat sich in mehreren Sitzungen mit der Angelegenheit befaßt. Der neue Verkehrsminister Stanitsch erstattete dem Ausschuß einen Bericht, der die Mißstände offen aufdeckte, die zu der Krise geführt haben. Das rollende Material und der Unterbau sind durch den Krieg abgenutzt worden. Seit 8 Jahren wurde der Unterbau nur notdürftig unterhalten; die Schwellen wurden überhaupt nicht ausgewechselt, so daß in Serbien 80 %, in den übrigen Landesteilen 60 % der Schwellen verfault sind. Man kann daher eine Geschwindigkeit von 20—30 km nicht überschreiten, und häufige Verspätungen sind die Folge. Die provisorischen Brücken in Serbien reichen für den Verkehr nicht aus, sie müssen so bald als möglich durch ständige Konstruktionen ersetzt werden. Die vorhandenen Bahnhöfe genügen zur Bewältigung des jetzigen Verkehrs nicht. Daher müssen 120 km Bahnhofsgleise gebaut und die Ausweichen vermehrt werden. An Lokomotiven sind 1388 Stück vorhanden, von denen nur 701 im Gebrauch sind (davón 431 für Schmalspurbahnen). Der Zustand der Lokomotiven ist schlecht, so daß der Abgang an reparaturbedürftigen Lokomotiven groß ist. Gute Lokomotivwerkstätten fehlen, daher mußten 340 Lokomotiven im Ausland ausgebessert werden. Man erhofft eine Besserung, wenn 450 Lokomotiven von Deutschland auf Reparationskonto geliefert werden. Von 38 000 Güterwagen sind 14 000 unbrauchbar. Aus dem gemeinsamen Wagenpark der Nachfolgestaaten Österreich-Ungarns erhielt Jugoslawien 11 200 Stück, von denen 4 400 unbrauchbar sind. Auch hier soll Deutschland mit 7 500 Wagen helfen! Da die Werkstätte Nisch schlecht arbeitet, sind in Deutschland auf Reparationskonto drei vollständige Werkstätten bestellt worden.

Die Verkehrskrise ist, außer durch den schlechten Zustand der Strecke und des rollenden Materials, durch den Kohlenmangel verursacht. Die kurze Mobilmachung gegen Ungarn brauchte alle Kohlenreserven auf, so daß im Kriegsfall die militärische Leitung vor großen Schwierigkeiten gestanden hätte. Vor dem Krieg deckte die Belgrader Direktion ihren Kohlenbedarf aus dem Bergwerk in Senja, das jedoch durch den Krieg erheblich beschädigt worden ist. Die Kohlenzufuhr aus Fünfkirchen ist unregelmäßig. Der Kohlenverbrauch ist im Verhältnis zur Verkehrsleistung gestiegen. Brikettierungsfabriken sind in Priboj (Bosnien) und im Timoker Becken vorgesehen, mit einer Leistung von täglich 20 Waggon Briketts.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Im Eisenbahnpersonal fehlt die alte Disziplin und Arbeitsfreudigkeit. Zu 70 % wurde neues Personal eingestellt, das ungenügend ausgebildet ist und zum Teil an den vielen Zusammenstößen und Unglücksfällen die Schuld trägt. 1200 Wagen dienen noch heute als Wohnung für Eisenbahnangestellte und kosten dem Staat 40 Millionen Dinar jährlich.

Die Voranschläge im Eisenbahnhaushalt blieben weit hinter den tatsächlichen Ausgaben zurück. So waren für Kohle 6,1 Millionen Dinar vorgesehen, während tatsächlich 17,6 verbraucht worden sind. Für Reparaturen waren 3,9 Millionen Dinar eingestellt worden; dieser Betrag ist um das Vielfache überschritten worden. Nach einem Hinweis des Finanzministers sollen in nächster Zeit keinerlei neue Strecken gebaut werden, sondern alle verfügbaren Mittel sollen zur Wiederherstellung der bestehenden Linien verwendet werden. *K.*

Eisenbahnabkommen zwischen Argentinien und Bolivien. Der Südosten Boliviens ist durch die nur auf schwierigen Gebirgspässen überschreitbaren Kordilleren und durch die unwegsame bolivianische Hochfläche von den nach dem Stillen Ozean (Antofagasta und Arica) führenden bolivianischen Hauptbahnen abgeschnitten (vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1922 S. 454). Der Mangel an Verkehrsmitteln hat bisher die Aufschließung und Ausbeutung des fruchtbaren und an Bodenschätzen (Petroleum!) reichen südöstlichen Landesteils verhindert. Nunmehr ist am 10. Januar 1922 in La Paz zwischen der bolivianischen und der argentinischen Regierung ein Abkommen unterzeichnet worden, das die Weiterführung der schon seit Jahren geplanten argentinischen Eisenbahn von Embarcacion-Yacuiba (argentinischer Grenzbahnhof) nach dem östlichen Bolivien bezweckt. Das Abkommen bestimmt, daß der argentinische Staat den Bau einer Bahn von Yacuiba nach Santa Cruz in Bolivien übernimmt und dafür ein Vorzugsrecht für den Bau von Zweigstrecken nach Tarija (westl. Yacuiba), Cochabamba, Puerto Suarez und dem bolivianischen Chaco. Der bolivianische Staat stellt das erforderliche Gelände und die darauf befindlichen Baustoffe zur Verfügung. Bolivien hat das Recht, jederzeit die neue Bahn zu erwerben gegen Zahlung der Baukosten zuzüglich 6 % Zinsen des Anlagekapitals, oder sich an dem Bau und Betrieb zu beteiligen. Bolivien verpflichtet sich ferner, das für den Betrieb erforderliche Rohöl ohne Preisaufschlag zu liefern. Solange die Bahn im Eigentum des argentinischen Staats steht, genießt Bolivien eine Tarifermäßigung von 50 %. Das gleiche Vorrecht wird Argentinien gewährt, wenn die Bahn in das Eigentum Boliviens übergeht. Für Besiedelungszwecke stellt die bolivianische Regierung die anliegenden Staatsländereien zur Verfügung. Nach Ablauf von zwei Jahren nach Genehmigung der Pläne ist der Bau zu beginnen. Für die Einfuhr von Baustoffen, Werkzeug, Lebensmitteln usw. wird Zollfreiheit gewährt.

Embarcacion liegt an der zum Teil noch im Bau befindlichen Staatsbahnstrecke, die von Perico (Provinz Jujuj) ausgehend, das Territorium Formosa von Nordwesten nach Südosten in seiner ganzen Länge durchschneidet und in der Stadt Formosa am Paraguay endet. Die Bahn von Perico nach Embarcacion (300 km) ist bereits im Betrieb. Von der 704 km langen Strecke Formosa—Embarcacion sind, von Formosa ausgehend, 300 km fertiggestellt. Die geplante Linie Embarcacion—Yacuiba

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

beträgt etwa 150 km. Die Baukosten waren bei den erstmaligen Vorarbeiten im Jahre 1908 auf 3 Millionen Goldpesos veranschlagt worden. Mit dem Ausbau der geplanten Bahnen und mit dem Anschluß an Formosa wird das südöstliche Bolivien eine verhältnismäßig kurze und gute Verbindung nach dem Paraguay erhalten und dadurch einen Flußhafen mit günstigen Verschiffungsmöglichkeiten nach dem La Plata und dem Atlantischen Ozean gewinnen. Anderseits wird die Erschließung Ostboliviens und die Ableitung des Verkehrs aus diesem bisher auf sich selbst angewiesenen Gebiet nach Argentinien den Güteraustausch zwischen den beiden Nachbarrepubliken beleben und auch Argentinien wirtschaftliche Vorteile bringen. *K.*

Die Mecklenburg-Schwerinsche Landeseisenbahn im Jahr 1919/20[1]**.**

Am Ende des Jahrs 1919/20 waren im Betrieb:

1. vollspurige Hauptbahnen, eigene		452,8 km
davon sind zweigleisig	134,2	
2. vollspurige Nebenbahnen, eigene		641,5 „
zusammen		1 094,3 km,
3. vollspurige Kleinbahnen		67,8 „
4. schmalspurige Kleinbahnen		15,4 „
zusammen		1 177,5 km,
5. dem öffentlichen Güterverkehr dienende Anschlußbahnen:		
a) eigene Strecken, vollspurig		6,4 km
b) mitverwaltete fremde Strecke, vollspurig		0,8 „
zusammen		1 184,7 km,
6. dem nichtöffentlichen Güterverkehr dienende Anschlußbahnen		
a) vollspurige Strecken		15,1 km,
b) schmalspurige Strecken		15,8 „
im ganzen		1 215,6 km
Davon kommen:		
auf Mecklenburg-Schwerin		1 115,4 km,
„ Mecklenburg-Strelitz		88,8 „
„ Preußen		1,9 „
„ das Gebiet der Freien und Hansestadt Lübeck		9,5 „
7. Betriebslänge der vollspurigen Bahnen im Jahresdurchschnitt:		
a) für den Personenverkehr		1 088,4 km,
b) für den Güterverkehr		1 094 3 „
c) im ganzen		1 094,3 „

An Betriebsstellen sind vorhanden: 203 Bahnhöfe,
19 Haltepunkte,
zusammen . . . 222 Bahnstationen,
außerdem 99 Betriebshilfsstellen auf freier Strecke.

[1]) Nach dem Bericht über die Verwaltung der Mecklenburg-Schwerinschen Landeseisenbahn für 1919/20. Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 1218.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zwischen Warnemünde und Gjedser auf Falster besteht ein Dampffährenbetrieb, der von der Bahn gemeinschaftlich mit der dänischen Staatsbahn ausgeführt wird. Benutzt werden vier Fährendampfschiffe (zwei von jedem der Beteiligten). Der Seeweg beträgt 42 km.

Außerdem ist eine Kraftwagenlinie eingerichtet, die eine 5,6 km lange Chausseestrecke benutzt.

Die Hauptbetriebsergebnisse im Jahr 1919/20, verglichen mit denen im Jahr 1918/19 sind folgende:

I. Betriebseinnahme.		1918/19	1919/20
Personen- und Gepäckverkehr:[1]			
Beförderte Personen (auf den Haupt- und Nebenbahnen)	Anz.	—[2]	—[2]
Geleistete Personenkilometer	„	—[2]	—[2]
auf eine Person	„	—	—
Gesamteinnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr	ℳ	16 021 548	25 458 579
auf 1 km Betriebslänge	„	13 607	21 621
auf 1 000 Achskm der Personen- und Gepäckwagen	„	222	515
Güterverkehr:[1]			
Güter aller Art, einschl. Dienstgut (auf den Haupt- und Nebenbahnen)	t	—[2]	—[2]
Geleistete Tonnenkilometer	tkm	—[2]	—[2]
auf eine Tonne	km	—	—
Gesamteinnahme aus dem Güterverkehr	ℳ	18 224 582	41 070 800
auf 1 km Betriebslänge	„	15 477	34 880
auf 1 000 Achskm der Güterwagen	„	161	392
Von den Einnahmen aus dem gesamten Güterverkehr fallen auf die Beförderung:			
von Eil- und Expreßgut	ℳ	1 223 343	2 866 264
„ Frachtgut	„	14 343 011	35 410 131
„ Postgut	„	31 504	26 669
„ Militärgut	„	1 241 115	399 480
„ Vieh	„	514 339	961 194
„ Leichen	„	54 334	44 768
„ frachtpflichtigem Dienstgut	„	4 146	4 209
und auf Nebenerträge	„	812 790	1 358 085
Insgesamt	„	18 224 582	41 070 800
Vergütung für Überlassung von Bahnanlagen	„	1 027 103	1 254 008
desgl. von Fahrzeugen	„	1 219 453	7 551
Erträge aus Veräußerungen	„	452 792	923 689
Verschiedene Einnahmen	„	1 539 970	1 822 409

[1]) Ab 1. April und 1. Oktober 1919, sowie 1. März 1920 Erhöhung der Personen-, Gepäck- und Gütertarife.

[2]) Hierüber sind Angaben nicht gemacht worden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

		1918/19	1919/20
Fährverkehr:			
Beförderte Personen	Anz.	25 071	78 543
Frachtgut	t	96 221	128 713
An beladenen und leeren Güterwagen sind überführt worden	Anz.	15 091	22 650
Durchschnittlich auf einen Tag	„	41,3	62
Einnahme aus dem Fährverkehr	ℳ	444 182	1 431 971
Gesamte Betriebseinnahme	„	38 929 630	71 969 007
II. Betriebsausgabe.			
Persönliche Ausgaben:			
Anzahl der Beamten einschl. derjenigen bei der Werkstätten- und Gasanstaltsverwaltung	Anz.	3 637	3 924
Zahl der Arbeiter desgl.	„	4 526	6 076
Gesamtbetrag der persönlichen Ausgaben	ℳ	21 489 479	41 489 902
auf 1 km Betriebslänge	„	18 250	35 235
Unterhaltung und Ergänzung der Ausstattungsgegenstände sowie Beschaffung der Betriebsmaterialien	ℳ	7 422 104	18 618 941
davon:			
Kosten für Beschaffung von Betriebsmaterialien (hauptsächlich Kohlen)	„	6 192 469	15 981 050
auf 1 km mittlerer Betriebslänge	„	5 259	13 572
Leistungen der Fahrzeuge:			
Bestand am Ende des Jahres:			
Lokomotiven	Anz.	244	242
Tender	„	130	128
Personenwagen	„	553	507
mit Achsen	„	1 500	1 355
mit Plätzen	„	25 398	23 617
Gepäckwagen	„	160	152
mit Achsen	„	375	355
Güterwagen einschl. Privatwagen	„	5 309	4 727
mit Achsen	„	10 702	9 533
Gesamtzahl der beförderten Züge	„	101 753	80 567
täglich	„	279	221

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

		1918/19	1919/20
Lokomotivkilometer der eigenen und fremden Lokomotiven auf den eigenen Strecken	km	5 448 375	4 055 194
Lokomotivnutzkilometer der eigenen Lokomotiven auf eigenen und fremden Strecken	„	4 866 302	3 570 888
Auf eigenen Betriebsstrecken von eigenen und fremden Wagen zurückgelegte	Achskm	187 702 566	155 878 499
von Personenwagen	„	56 206 466	36 843 207
„ Gepäckwagen	„	13 914 191	10 841 279
„ Güterwagen	„	112 471 981	103 957 685
„ Eisenbahnpostwagen	„	5 109 928	4 236 328
Kosten für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen	ℳ	5 565 377	10 887 800
davon für erhebliche bauliche Ergänzungen	„	444 731	1 250 688
Kosten für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Fahrzeuge und maschinellen Anlagen	ℳ	5 721 442	11 538 118
davon für Beschaffung ganzer Fahrzeuge	„	1 411 381	1 371 911
Kosten der Benutzung fremder Bahnanlagen usw.	„	958 417	181 006
Kosten der Benutzung fremder Fahrzeuge	„	1 132 079	5 593
Verschiedene sächliche Ausgaben	„	1 889 168	3 783 472
Kosten des Fährverkehrs	„	711 006	3 906 130
Gesamte Betriebsausgabe	„	44 839 072	90 360 932
im Verhältnis zur gesamten Betriebseinnahme (nur für Haupt- und Nebenbahnen)	%	115,18	125,56
III. Betriebszuschuß	ℳ	5 909 442	18 891 925
Gegenüber dem durchschnittlichen Anlagekapital von	„	168 048 793	175 000 428
ergibt der Betriebsüberschuß eine Verzinsung von	%	—	—
und gegenüber den noch bestehenden Verpflichtungen des Landes für den Erwerb der Eisenbahnen oder für Erweiterungen im Betrag von	ℳ	99 874 632	147 685 252
eine Verzinsung von	%	—	—

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

IV. Unfälle.	1918/19	1919/20
Entgleisungen:		
auf freier Bahn	—	3
in Stationen	11	2
Zusammenstöße:		
auf freier Bahn	3	3
in Stationen	7	9
Sonstige Betriebsunfälle:		
auf freier Bahn	5	7
in Stationen	26	12
zusammen	52	36
Getötet oder verletzt sind:		
Reisende:		
getötet	9	3
verletzt	27	5
Beamte und Bahnarbeiter im Dienst:		
getötet	13	4
verletzt	22	4
andere Personen:		
unverschuldet durch Unfälle der Züge:		
getötet	—	—
verletzt	—	—
infolge eigener Unvorsichtigkeit:		
getötet	—	3
verletzt	1	3
infolge falscher Handhabung der Wegeübergangsschranken:		
getötet	6	—
verletzt	—	—
durch Selbstmord	1	1
zusammen	79	23

In den Wohlfahrtseinrichtungen für Beamte und Arbeiter — vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1912, S. 746 — sind im Berichtsjahr keine nennenswerten Änderungen eingetreten.

Nach dem durch das Reichsgesetz vom 30. April 1920 — Reichs-Gesetzblatt S. 773 — genehmigten Staatsvertrag ist die Mecklenburg-Schwerinsche Landeseisenbahn vom 1. April 1920 ab in das Eigentum des Deutschen Reichs übergegangen. Der vorliegende Betriebsbericht für 1919/20 ist deshalb der letzte. Aus diesem Anlaß werden nachfolgend einige Hauptergebnisse aus den letzten zehn Betriebsjahren 1910/11 bis 1919/20 zusammengestellt:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Betriebsjahr	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt (einschl. Kleinbahnen) km	Anlagekapital im Jahresdurchschnitt ℳ	Für Erwerbungen und Erweiterungen übernommene Verpflichtungen ℳ	Verzinsung des Anlage-Kapitals %	Verzinsung der Verpflichtungen %	Im Verhältnis zur Gesamteinnahme betragen: Einnahmen aus Personenverkehr %	Einnahmen aus Güterverkehr %	Einnahmen aus sonstigen Quellen %	Ausgaben %	Überschuß %	Zuschuß %
1909/10	1 150,37	141 634 000	98 723 646	3,38	4,85	43,62	48,77	7,61	75,29	24,71	—
1910/11	1 161,56	142 487 000	98 476 101	3,98	5,76	42,27	50,11	7,62	72,42	27,58	—
1911/12	1 163,29	144 099 000	99 050 829	3,95	5,75	43,51	49,10	7,39	74,01	25,99	—
1912/13	1 165,57	146 903 000	98 147 152	4,12	6,16	42,37	49,38	8,25	74,31	25,69	—
1913/14	1 177,46	150 250 000	98 526 998	3,61	5,51	41,46	51,02	7,52	77,59	22,41	—
1914/15	1 177,46	153 931 000	101 539 977	2,64	4,00	36,75	55,17	8,08	83,27	16,73	—
1915/16	1 177,50	157 706 000	104 396 458	3,81	5,75	32,96	58,20	8,84	76,12	23,88	—
1916/17	1 177,50	160 705 000	103 074 671	5,57	8,68	34,13	54,05	11,82	70,96	29,04	—
1917/18	1 177,50	163 607 000	101 934 611	5,05	8,11	36,93	49,62	13,45	77,61	22,39	—
1918/19	1 177,50	168 044 000	99 874 632	—	—	41,16	46,81	12,03	115,18	—	15,18
1919/20	1 177,50	175 000 000	147 685 252	—	—	35,37	57,07	7,56	125,56	—	25,56

Betriebsjahr	Jahreseinnahmen aus dem Personenverkehr ℳ	Jahreseinnahmen aus dem Güterverkehr ℳ	Jahreseinnahmen aus dem Fährverkehr ℳ	Sonstige Einnahmen ℳ	Gesamt-Betriebseinnahmen ℳ	Gesamt-Betriebsausgaben ℳ	Betriebs-Überschuß (+) oder Zuschuß (—) ℳ
1909/10	8 209 994	9 177 762	532 419	1 470 860	19 391 035	14 600 019	+ 4 791 016
1910/11	8 440 471	9 996 303	565 275	1 560 162	20 562 211	14 890 886	+ 5 671 325
1911/12	9 284 670	10 428 327	584 585	1 614 233	21 911 815	16 216 345	+ 5 695 470
1912/13	9 722 834	11 243 871	649 219	1 935 463	23 551 387	17 501 465	+ 6 049 922
1913/14	9 802 089	11 998 980	615 229	1 815 708	24 232 006	18 801 395	+ 5 430 611
1914/15	8 737 746	12 954 596	615 841	1 956 566	24 264 749	20 206 273	+ 4 058 476
1915/16	8 159 153	13 904 909	850 472	2 216 802	25 131 336	19 129 167	+ 6 002 169
1916/17	10 442 524	16 224 085	933 254	3 218 356	30 818 219	21 869 249	+ 8 948 970
1917/18	13 624 120	18 307 115	727 741	4 235 823	36 894 799	28 632 368	+ 8 262 431
1918/19	16 021 548	18 224 582	444 182	4 239 318	38 929 630	44 839 072	— 5 909 442
1919/20	25 458 579	41 070 800	1 431 971	4 007 657	71 969 007	90 360 932	—18 391 925

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Frachtrecht.

Erkenntnis des Reichsgerichts, I. Zivilsenats, vom 5. Februar 1921 in Sachen der F. Allgemeinen Versicherungs-Aktiengesellschaft (Abteilung Deutsche Transportversicherungsgesellschaft in B.), Klägerin und Revisionsklägerin, wider den preußischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Eisenbahndirektion in B.

Der Beweislast dafür, daß die Beschädigung eines Gutes durch Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit der Eisenbahn herbeigeführt worden ist (§ 97 (2) 1 der Eisenbahn-Verkehrsordnung), wird nicht durch allgemein gehaltene Erwägungen genügt.

Tatbestand.

Die Firma J. A. in H. gab am 3. Dezember 1917 auf der dortigen Eisenbahnstation vier Pakete als Expreßgut auf zur Beförderung an die Firma W. H. & M. J. M. in B. Jedes Paket wog nach Feststellung der Aufgabestation 35 kg. Nach ihrem Eintreffen in B. wurden die Pakete am 6. Dezember durch die „Bz. Bg.", bahnamtlich zugelassene Berliner Gepäckbeförderung, der Empfängerin zugerollt und von dieser, da die Verpackung äußere Mängel nicht erkennen ließ, gegen Zahlung der Nachnahme anstandslos angenommen. Bei Öffnung der Pakete wurde in jedem nur ein Stück Stoff vorgefunden. Die Klägerin, an welche die Empfängerin die ihr aus dem Beförderungsvertrage gegen die Eisenbahn zustehenden Ansprüche abgetreten hat, hat behauptet, daß in jedem Paket bei der Aufgabe sich zwei Stücke Stoff befunden hätten und je eins davon in der Zeit bis zur Ablieferung des Gutes entweder vorsätzlich von den Angestellten der Bahn selbst oder infolge grober Fahrlässigkeit derselben von einer dritten Person entwendet worden sei. Den Wert des abhanden gekommenen Gutes hat sie auf 4950 ℳ angegeben und auf Zahlung dieses Betrages nebst 4 vom Hundert Zinsen seit dem 24. Juli 1919 Klage erhoben.

Der Beklagte hat die Abweisung der Klage beantragt. Er hat die klägerischen Behauptungen bestritten und geltend gemacht, daß die Empfängerin durch Annahme des Guts und Zahlung der Fracht alle Ansprüche aus dem Frachtvertrage verwirkt habe.

Durch Urteil der 9. Zivilkammer des Landgerichts I in B. vom 31. März 1919 ist die Klage abgewiesen worden. Die Berufung der Klägerin ist vom 12. Zivilsenat des Kammergerichts durch Urteil vom 9. Juni 1920 zurückgewiesen worden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hiergegen hat die Klägerin Revision eingelegt mit dem Antrage, das angefochtene Urteil aufzuheben und auf die Berufung der Klägerin, nach dem Klageantrage zu erkennen. Der Beklagte hat beantragt, die Revision zurückzuweisen.

Entscheidungsgründe.

Der Revision muß der Erfolg versagt werden.

Nach § 438 Abs. 1 HGB., § 97 EVO. sind alle Ansprüche gegen die Eisenbahn aus dem Frachtvertrage erloschen, sobald die Fracht nebst den sonst auf dem Gute haftenden Forderungen bezahlt und das Gut abgenommen worden ist. Von den Ausnahmen, die im Absatz 2 des § 97 erwähnt werden, könten im vorliegenden Falle nur die unter Nr. 1 und 4 behandelten von Erheblichkeit sein. Nach der Nr. 4 werden wegen solcher Mängel, die bei der Abnahme äußerlich nicht erkennbar waren, Entschädigungsansprüche noch zugelassen, wenn der Berechtigte unverzüglich nach der Entdeckung und spätestens binnen einer Woche nach der Abnahme entweder schriftlich bei der Eisenbahn eine nach § 82 vorzunehmende Untersuchung oder bei Gericht die Besichtigung des Guts durch Sachverständige beantragt und beweist, daß der Mangel in der Zeit zwischen der Annahme und der Ablieferung entstanden ist. Diese Vorschrift erachtet das Berufungsgericht zugunsten der Empfängerin hier nicht für anwendbar, weil die einwöchige Frist zur Anmeldung des Schadens von der Empfängerin nicht eingehalten worden sei. Diese Begründung ist nicht zu beanstanden. Ein Angriff ist dagegen von der Revision auch nicht erhoben worden.

Des weiteren bleibt nach § 438 Abs. 5 HGB., § 97 Abs. 2 Nr. 1 EVO. die Haftpflicht der Eisenbahn auch trotz Annahme des Guts und Zahlung der Fracht seitens des Empfängers bestehen, wenn der Schaden durch Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit der Eisenbahn herbeigeführt worden ist. Dabei ist zu beachten, daß die Eisenbahn nach § 5 EVO. auch für ihre Leute und andere Personen haftet, deren sie sich bei der Ausführung der Beförderung bedient. Das Berufungsgericht erachtet aber das Vorbringen der Klägerin nicht für ausreichend, um den sicheren Beweis zu liefern, daß der Verlust des Guts durch Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit der Angestellten oder sonstigen Leute der Bahn oder der Bz Bg, deren Verschulden die Bahn gleichfalls zu vertreten habe, herbeigeführt worden sei. Im einzelnen führt das Berufungsurteil hierzu aus:

Die Klägerin glaube, den Verlust des Guts in die Zeit zwischen dessen Auf- und Auslieferung deshalb verlegen zu können, weil die Stoffe aus den einzelnen Paketen herausgenommen und die Pakete alsdann wieder äußerlich unversehrt geschlossen worden seien. Eine Beraubung der Pakete während der Beförderung würde aber nur dann mit Sicherheit festzustellen sein, wenn durch Nachwiegen der Pakete unmittelbar nach ihrer Ankunft am Bestimmungsort bahnamtlich eine Gewichtsverringerung ermittelt worden wäre. Die Bahn habe aber eine Nachwägung nicht vorgenommen, hierzu auch keine Verpflichtung gehabt. Die angebliche Ermittlung eines Gewichtsverlustes durch die Empfängerin brauche sie nicht gegen sich gelten zu lassen; denn es bestehe die Möglichkeit, daß die Beraubung der Pakete erst nach der Ablieferung durch Angestellte der Empfängerin oder durch dritte Personen bewirkt worden sei, wofür der Umstand spreche, daß die Pakete von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den Angestellten der Empfängerin anstandslos angenommen worden seien, wiewohl ihnen bei Durchsicht der Frachtbriefe der erhebliche Gewichtsunterschied hätte auffallen und zur Ablehnung der Annahme und Verweigerung der Frachtzahlung hätte Anlaß geben müssen. Jedenfalls habe die Klägerin für die Beraubung der Pakete während der Beförderung durch Leute der Bahn keinen genügenden Beweis erbracht. Auch habe sie keine Umstände dafür beigebracht, daß eine grobe Fahrlässigkeit auf seiten der Bahnangestellten vorgelegen habe.

Hierzu erhebt die Revision die Rüge unrichtiger Auffassung des klägerischen Beweiserbietens und unbegründeter Ablehnung der klägerischen Beweisanträge. Die Klägerin habe — so führt die Revision aus — Zeugenbeweis dafür angeboten, daß die 4 Pakete bei ihrer Übergabe an die Bahn je 2 Stücke enthalten hätten, daß aber bei der Ablieferung der Pakete an die Empfängerin in jedem nur 1 Stück vorhanden gewesen sei. Durch Erhebung dieses Beweises hätte mit voller Sicherheit festgestellt werden können, daß die Beraubung der Pakete während der Bahnbeförderung erfolgt sein müsse. Dann aber lasse sich die Annahme nicht abweisen, daß eine Beraubung der Pakete in einer Weise, die keine äußerlich wahrnehmbare Spur zurückgelassen habe, nur entweder durch die Leute der Bahn selbst oder infolge grober Fahrlässigkeit derselben ausgeführt sein könne.

Diese Rüge ist nicht gerechtfertigt. Selbst wenn durch Erhebung der von der Klägerin angefürten Beweise der Nachweis erbracht werden könnte, daß der Verlust der 4 Stücke in der Zeit von der Annahme zur Beförderung bis zur Ablieferung entstanden ist, so bleibt der Klägerin noch die Beweislast dafür, daß der Verlust durch Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit der Bahn herbeigeführt worden ist. In dieser Beziehung hat die Klägerin aber bloß ganz allgemein gehaltene Erwägungen angestellt, die für eine vorsätzliche oder grob fahrlässige Handlungsweise der Leute der Bahn sprechen sollen. Irgendwelche bestimmten Tatsachen hat sie nicht angeführt. Unter diesen Umständen kann es nicht als rechtsirrtümlich angesehen werden, wenn das Berufungsgericht die Angabe bestimmter Beweismittel für eine Beraubung der Pakete durch Leute der Bahn und die Anführung bestimmter Umstände für ein grobfahrlässiges Verhalten der Bahnangestellten vermißt. Die Nachprüfung dieser nur auf tatsächlichem Gebiet sich bewegenden Erwägungen steht dem Revisionsgericht nicht zu.

Die Verletzung einer materiellen Gesetzesvorschrift ist aus dem Berufungsurteile nicht zu ersehen. Die Revision ist daher mit der Kostenfolge aus § 97 ZPO. als unbegründet zurückzuweisen.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VII. Zivilsenats, vom 8. April 1921 in Sachen der Frau E. Chr. in Ch., Klägerin und Revisionsklägerin, wider den Preußischen Staat, vertreten durch die Eisenbahndirektion in B., Beklagten und Revisionsbeklagten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Haftung der Eisenbahn für Aufbewahrung von Reisegepäck.

Entscheidungsgründe.

1. Die Klägerin hat in der erneuten Verhandlung behauptet, daß die Eisenbahnverwaltung für das Aufbewahren von Gepäck auf allen Bahnhöfen verschlossene und dem Publikum nicht zugängliche Räume eingerichtet habe. Die Revision rügt, daß der Berufungsrichter darauf nicht eingegangen sei; die behauptete Tatsache in Verbindung mit dem im § 38 der Eisenbahnverkehrsordnung (E. V. O.) gemachten Unterschied zwischen den Gepäckannahme- und -ausgabestellen einerseits und den zur Gepäckaufbewahrung dienenden Räumen anderseits hätte nach Meinung der Revision zu der Annahme führen müssen, daß die Eisenbahnverwaltung nach den von ihr mit dem Publikum geschlossenen Verwahrungsverträgen das Gepäck in den besonderen Räumen zu verwahren habe. Der Berufungsrichter hat jene Behauptung der Klägerin aber nicht übersehen. Er unterstellt sie vielmehr als richtig und nimmt auch die von der Revision daraus gezogene Folgerung als zutreffend an. Er geht also davon aus, daß die Eisenbahnverwaltung ihrer Vertragspflicht zuwiderhandelt, wenn sie ihr zur Aufbewahrung übergebenes Gepäck nicht in den besonderen dazu bestimmten Räumen aufbewahrt, und daß sie einen durch die Vertragsverletzung etwa herbeigeführten Schaden zu ersetzen hat. Bei dieser Schadensersatzpflicht greift dann aber, wie das Kammergericht mit Recht betont, die beschränkende Vorschrift zu 1 Nr. 7 der Ausführungsbestimmungen zur E. V. O. ein. Mehr als 100 ℳ braucht der Beklagte danach eben nicht zu zahlen. Die Revision versucht diese notwendige Folge mit der Ausführung auszuräumen, daß die Höchstbetragsklausel nur dann gelte, wenn die Eisenbahnverwaltung die ihr anvertrauten Sachen auch wirklich in den besonderen Räumen aufbewahre. Es ist aber bereits in dem früheren Revisionsurteil dargelegt, daß ein derartiges Abhängigkeitsverhältnis zweier an sich gleichwertiger Abreden desselben Vertrages sich aus allgemeinen Rechtsgrundsätzen nicht ableiten läßt, und besondere Gründe, welche dafür sprechen könnten, hat die Revision in der mündlichen Verhandlung nicht angeführt. In der schriftlichen Revisionsbegründung war die Frage gestreift. Die davon handelnden Sätze sind in der Verhandlung nicht vorgetragen worden. Sie enthalten übrigens einen offenbaren Gedankensprung. Eines näheren Eingehens darauf bedarf es bei dieser Sachlage nicht.

Aus der in dem früheren Revisionsurteil mitgeteilten Entstehungsgeschichte des § 39 E. V. O. und der dazu gehörigen Ausführungsbestimmungen ergibt sich, daß die Eisenbahnverwaltung sich nur schwer dazu entschlossen hat, Gepäckaufbewahrungsstellen unter ihrer eigenen Verantwortung zu schaffen, und daß sie keine ungemessene Verantwortlichkeit übernehmen wollte, als sie schließlich doch zu dem Entschluß kam. Die ganze Einrichtung ist von vornherein nur mit Haftungsbeschränkung gewollt. Damit würde nicht übereinstimmen, wenn die Beschränkung bei der Verletzung einzelner besonderer Klauseln über die Art der Aufbewahrung nicht wirksam sein sollte.

Die Revision hat noch darauf hingewiesen, daß der Aufbewahrungsraum auf dem Lehrter Bahnhof in B. die Bezeichnung „Aufbewahrung von Gepäck" trägt. Was daraus hergeleitet werden soll, ist nicht recht ersichtlich. Gewiß war der Raum zur Aufbewahrung von Gepäck bestimmt, aber doch nur nach den allgemein bekanntgegebenen Vorschriften

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Eisenbahnverwaltung. Zu diesen gehörte auch die Haftungsbeschränkung.

Das Kammergericht hat in seinem Urteil auf die Bestimmungen verwiesen, welche auf die Rückseite des Hinterlegungsscheins gedruckt sind. Richtiger wäre der Hinweis auf die Ausführungsbestimmungen zur E. V. O. gewesen . Das Versehen ist aber unschädlich. Die entscheidende Nr. 17 der Ausführungsbestimmungen ist auf der Rückseite des Hinterlegungsscheins wörtlich abgedruckt. Wenn der Reisende vielleicht auch diese Rückseite des Scheins nicht zu lesen braucht, die Ausführungsbestimmungen sind in den Tarifen der Eisenbahnverwaltung ordnungsmäßig veröffentlicht, und jedermann muß sich gefallen lassen, daß ihre Kenntnis ihm zugerechnet wird.

2. Die Revision hat auf verschiedene Vorschriften der E. V. O. hingewiesen, nach welchen die Eisenbahnverwaltung sich von der Haftung für Vorsatz und grobes Versehen nicht freizeichnen darf. Sie meint, daß diese Vorschriften, wenn auch vielleicht nicht unmittelbar, so doch jedenfalls entsprechend anwendbar seien. Ein vorsätzliches Handeln eines Eisenbahnangestellten habe die Klägerin allerdings nicht zu behaupten vermocht, grobe Fahrlässigkeit falle aber jedenfalls der Beamtin zur Last, welche den Koffer aus dem eigentlichen Gepäckaufbewahrungsraum hinausgestellt habe. Über den Raum, in welchen der Koffer dabei verbracht ist, hat die Revision Ausführungen gemacht, welche in den Vorinstanzen noch nicht vorgebracht sind. Das erkennt die Revision auch an, sie meint aber, daß der Berufungsrichter Anlaß gehabt habe, sein Fragerecht auszuüben. Das kann nicht anerkannt werden. Es ist stets unstreitig gewesen, daß der Koffer in den Raum gestellt ist, in welchem sich das zur Beförderung abgefertigte Gepäck befand. Wenn die Klägerin diesen Raum als jedermann zugänglich bezeichnete, weil er nämlich gegen die für das Publikum bestimmten Räume und Gänge des Bahnhofs nur durch niedrige Tische abgeschlossen sei, auf welche der Reisende sein aufzugebendes Gepäck stelle, so lag darin lediglich ein Urteil über den Raum, es war daher nicht erkennbar, daß die Klägerin von dem abweichen wolle, was bisher unstreitig gewesen war.

Auf die von der Revision aufgeworfene Frage über die Grenzen der Freizeichnung braucht nicht eingegangen zu werden. Die Annahme, daß die Beamtin des Beklagten bei dem Hinausstellen des Koffers g r o b fahrlässig gehandelt habe, würde auf einem Verkennen des Begriffs der groben Fahrlässigkeit beruhen. Für das zur Beförderung aufgegebene Gepäck haftet die Eisenbahn nach den strengen Vorschriften des § 465 Abs. 1 und 2 HGB. und der §§ 35 ff. E. V. O. Nur bei besonderen Betriebsverhältnissen, mit Genehmigung der Landesaufsichtsbehörde und nach Zustimmung des Reichseisenbahnamtes soll die Haftung auf einen Höchstbetrag beschränkt werden dürfen, auch darf die Beschränkung nicht geltend gemacht werden, wenn der Schaden durch Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit der Eisenbahn herbeigeführt ist. Alles das spricht dafür, daß die Eisenbahn das zur Beförderung aufgegebene Gepäck in sichere Obhut nimmt. Deshalb durfte auch die Beamtin des Beklagten, um welche es sich vorliegend handelt, annehmen, den Koffer der Klägerin keiner Gefahr auszusetzen, wenn sie ihn zu dem für die Beförderung bestimmten Gute stellte. Mit Recht hat der Berufungsrichter in Zweifel gezogen, ob in dem Handeln der Beamtin überhaupt eine Fahrlässigkeit zu erblicken ist.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3. Daß die Vorschrift zu 1 Nr. 7 der Ausführungsbestimmungen zu § 39 E. V. O. nicht den guten Sitten widerspricht, hat das Kammergericht in engem Anschluß an die Ausführungen des früheren reichsgerichtlichen Urteils dargelegt. Rechtliche Anstände sind hier nicht zu erheben. Die Revision meint aber, daß dem Beklagten im gegenwärtigen Falle die Einrede der Arglist entgegenstehe, wenn er sich auf jene Vorschrift berufe; nach der ganzen Sachlage hätten seine Angestellten vor der Annahme des offenbar hochwertigen Koffers darauf aufmerksam machen müssen, daß für verwahrtes Gepäck nur bis zum Betrage von 100 ℳ gehaftet werde. Dieser Ausführung kann nicht beigetreten werden. Bereits in dem früheren Revisionsurteil ist darauf hingewiesen worden, daß die mehrerwähnte Vorschrift selbst als Warnung zu erachten ist, Gepäck von höherem Wert den Gepäckaufbewahrungsstellen anzuvertrauen. Die Vorschrift ist ordnungsmäßig bekanntgemacht, ihre Kenntnis muß sich die Klägerin, wie bereits erwähnt, zurechnen lassen.

Nach alledem mußte die Revision zurückgewiesen werden.

Erkenntnis des Reichsgerichts, I. Zivilsenats, vom 5. November 1921 in Sachen des preußischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Eisenbahndirektion in C., Beklagten, Revisionsklägers und Anschlußrevisionsbeklagten, wider die Weingroßhandlung G. in C., Klägerin, Revisionsbeklagte und Anschlußrevisionsklägerin.

Entschädigung für ein an einen Unberechtigten ausgeliefertes Faß Wein. Haftung der Eisenbahn für die Sicherheit von Schließfächern.

Tatbestand.

Für die Klägerin ging Anfang November 1919 auf dem Güterbahnhofe zu C. ein Faß Wein als Frachtgut ein. Als sie es durch ihren Kutscher Gr. abholen lassen wollte, ergab sich, daß es bereits an einen Unbekannten, der sich mit dem richtigen Frachtbrief bei der Güterabfertigung gemeldet hatte, herausgegeben war. Für den hierdurch ihr entstandenen Schaden hat die Klägerin den Beklagten verantwortlich gemacht und gegen ihn auf Zahlung von 7992 ℳ nebst 4 % Zinsen seit dem 2. November 1919 Klage erhoben. Der Beklagte hat um Klageabweisung gebeten. Er hat geltend gemacht, daß er durch die Herausgabe des Guts an die im Besitze des Frachtbriefs befindliche Person seine Pflicht zur Ablieferung des Guts ordnungsgemäß erfüllt habe.

Durch Zwischenurteil vom 18. Juni 1920 hat die 4. Zivilkammer des Landgerichts in C. den Klageanspruch zu zwei Drittel für gerechtfertigt erklärt. Der 2. Zivilsenat des Oberlandesgerichts in C. hat durch Urteil vom 4. Februar 1921 die Berufungen beider Teile zurückgewiesen. Gegen das Urteil haben beide Teile Revision eingelegt.

Entscheidungsgründe.

Beide Revisionen erweisen sich, wie das Reichsgericht ausführt, als unbegründet. Unstreitig ist das Faß Wein, das die Bahn zur Beförderung an die Klägerin angenommen hatte, an eine nicht empfangsberechtigte unbekannte Person ausgehändigt worden. Dadurch wird an sich die Entschädigungspflicht des Beklagten begründet, da die Bahn nach § 456 H. G. B. § 84 E. V. O. für den Schaden haftet, der durch Verlust, Minderung oder Beschädigung des Guts in der Zeit von der An-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nahme zur Beförderung bis zur Ablieferung entsteht, es sei denn, daß der Schaden durch ein Verschulden oder eine nicht von der Bahn verschuldete Anweisung des Verfügungsberechtigten, durch höhere Gewalt, durch äußerlich nicht erkennbare Mängel der Verpackung oder durch die natürliche Beschaffenheit des Guts verursacht worden ist. Die Herausgabe des Guts an eine andere Person als den bestimmungsmäßigen Empfänger begründet im Sinn der vorgedachten Bestimmungen keine Ablieferung, sondern stellt sich als ein Verlust dar, der die Haftung der Bahn für das Abhandenkommen des Guts zur Folge hat (R. O. H. G. Bd. 4 S. 14, Bd. 14 S. 1, R. G. Z. Bd. 94 S. 99, Urt. des Reichsgerichts vom 28. September 1921 I. 130/21.)

Gegen die Haftung der Bahn sucht die Revision, die die §§ 133, 157, 599, 601 H. G. B., § 286 Z. P. O. als verletzt bezeichnet, auszuführen, daß das jahrelang betätigte Verhalten der Klägerin so ausgelegt werden müsse, als habe sie darauf verzichtet, daß die Empfangsberechtigung desjenigen nachgeprüft werde, der sich zur Abholung der für die Klägerin eingetroffenen Frachtgüter mit einem von der Klägerin eingelösten Frachtbrief melde. Das Berufungsgericht hat aber ohne Rechtsirrtum ausgeführt, daß aus den vom Beklagten angeführten Tatsachen keineswegs ein stillschweigendes Einverständnis der Klägerin mit einer derartigen, von jedem weiteren Berechtigungsnachweis absehenden Güteraushändigung gefolgert werden könne. Ebenso hat das Berufungsgericht bedenkfreier Weise die Wirksamkeit eines Handelsgebrauchs verneint, dem zufolge die Eisenbahn berechtigt sei, Güter, deren Empfänger ein Schließfach haben, dem Überbringer des Frachtbriefs ohne weitere Prüfung der Empfangsberechtigung auszuhändigen. In dieser Beziehung heißt es im Berufungsurteil, daß ein solcher Handelsbrauch ein Mißbrauch sei und gegen das Gesetz verstoßen würde. Dies ist unzweifelhaft richtig. Nach § 471 H. G. B. kann die durch § 456 begründete Verpflichtung der Bahn weder durch die Eisenbahn-Verkehrsordnung, noch durch Verträge ausgeschlossen oder beschränkt werden. Bestimmungen, welche dieser Vorschrift zuwiderlaufen, sind nichtig. Lediglich eine Umgehung dieser die Haftung der Bahn regelnden strengen Gesetzbestimmungen würde es bedeuten, wollte man einem vermeintlichen Handelsgebrauche, der die Eisenbahn von der ihr obliegenden Pflicht zur Prüfung der Empfangsberechtigung und damit von einem wesentlichen Teile ihrer gesetzlichen Haftpflicht befreien soll, rechtliche Wirksamkeit zuerkennen. Im übrigen ist es auch unerfindlich, wie die Bahn durch die Vernachlässigung der ihr obliegenden Prüfungspflicht irgend welche Rechte für die Zukunft erlangt und sich zu ihren Gunsten ein Handelsgebrauch gebildet haben sollte. Die Vernachlässigung der Prüfungspflicht hätte nach den Grundsätzen von Treu und Glauben höchstens — worauf es hier aber nicht ankommt — die Grundlage für einen Handelsgebrauch zugunsten der Empfänger auf Entbehrlichkeit der Führung von Nachweisen bilden können. Die Bahn kann sich aber keinesfalls gegen die Entschädigungsansprüche in der Weise verteidigen, daß sie ausführt, sie sei zu der ihr obliegenden Prüfung deshalb nicht mehr verpflichtet, weil sie diese Pflicht jahrelang, ohne dadurch Schaden zu erleiden, verabsäumt habe. Eine derartige Verteidigung findet im Gesetz keine Stütze. Wenn die Revision zur Unterstützung ihrer Rüge geltend macht, die Klägerin habe ihren Empfangsbeauftragten außer den Frachturkunden niemals

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

weitere Ausweise mitgegeben, so ist nicht einzusehen, wie dieser Umstand sich zugunsten des Beklagten sollte verwerten lassen. Wenn die Güterbodenangestellten sorgloserweise die Vorlegung von Ausweisen nicht verlangten, so hatte die Klägerin auch keinen Anlaß, solche Ausweise ihren Beauftragten mitzugeben. Unter diesen Umständen bedarf es auch keines näheren Eingehens auf die von der Revision verneinte Frage, ob nicht die Aushändigung des Guts bloß gegen Vorlegung des Frachtbriefs sich auch in Widerspruch setzte mit dem Aufdruck auf der Verrechnungskarte, wonach „die Güter gegen Rückgabe dieses mit der Empfangsbescheinigung des Empfängers zu versehenden Benachrichtigungsschreibens ausgeliefert" werden sollten, also nicht allein gegen Vorzeigen des Frachtbriefs.

Hiernach unterliegt die Entschädigungspflicht des Beklagten aus § 456 H. G. B., § 84 Eisenbahn-Verkehrsordnung keinem Bedenken, sofern nicht einer der dort erwähnten Haftausschließungsgründe dem Beklagten zur Seite steht. Als ein solcher Grund kann nach Lage des Falls hier nur eigenes Verschulden des Verfügungsberechtigten in Betracht kommen, und das Berufungsgericht hat in der Tat ein Verschulden auf seiten des Kutschers Gr., des Erfüllungsgehilfen der Klägerin, angenommen. Es hat das Verschulden darin gefunden, daß der Kutscher Gr., der das Schließfach regelmäßig entleert habe, dessen mangelhafte Beschaffenheit seit längerer Zeit gekannt, trotzdem aber hiervon den Beklagten nicht in Kenntnis gesetzt und nicht auf Abhilfe hingewirkt habe. Der Mangel bestand nach der Feststellung des Berufungsgerichts darin, daß sich die Außentür des Schließfachs, auch in verschlossenem Zustand, nach innen zurückdrücken ließ und so die Herausnahme der im Fache befindlichen Papiere gestattete, die zurückgedrückte Tür konnte dann wieder ohne Schwierigkeit in ihre frühere Lage gebracht werden. Das Berufungsgericht nimmt an, daß der Frachtbrief vom Zeugen H. in das Schließfach gelegt und hieraus von einer unbefugten Person entnommen worden sei, die die mangelhafte Beschaffenheit des Fachs sich zunutze gemacht und dieses alsdann wieder in den gewöhnlichen Zustand versetzt habe. Gr. habe die Pflicht gehabt, den Fehler dem Beklagten zu melden. Sein Verschulden müsse die Klägerin als eigenes vertreten, auch wenn sie selbst den fehlerhaften Zustand des Faches nicht gekannt habe.

Rechtliche Bedenken sind gegen diese Ausführungen nicht zu erheben. Über die Beziehungen, die zwischen den Parteien durch die Überlassung des Schließfaches begründet werden sollten, verhält sich die Erklärung der Klägerin vom 21. Februar 1907, worin sie den Empfang des Schlüssels zu dem Fache bestätigt und darin willigt, daß die Frachtbriefe zu den für sie ankommenden Gütern von der Güterabfertigungsstelle in das Fach eingelegt werden sollen, mit der Wirkung, daß das Verbringen der Frachtbriefe in das Behältnis einer Aushändigung an sie im Sinn der Eisenbahn-Verkehrsordnung gleich zu erachten ist. Es handelt sich hiernach nicht, wie die Revision annimmt, um einen bloßen Leihvertrag im Sinn des § 598 H. G. B., da er sich nicht auf die Verpflichtung des Beklagten beschränkt, der Klägerin den Gebrauch des Faches unentgeltlich einzuräumen. Vielmehr sind in eigenartiger Weise — und anders, als es bei der Überlassung eines Bankfaches (R. G. Z. Bd. 94 S. 74) oder eines Postschließfaches (R. G. Z. Bd. 63 S. 337) zu geschehen pflegt — besondere Rechte und Pflichten zwischen den Parteien begründet worden. Der Beklagte bediente sich des Schließfaches,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

um durch die Verbringung der Frachtbriefe in dasselbe die mit der Übergabe der Frachtbriefe (§ 76 Abs. 2 Eisenbahn-Verkehrsordnung) und der Benachrichtigung des Empfängers (§§ 79 flg. Eisenbahn-Verkehrsordnung) verbundenen Weiterungen zu vermeiden. Für die Klägerin ergab sich daraus der Vorteil schnellerer Benachrichtigung und der Ersparung von Portokosten. Sie verzichtete darum auf jedesmalige besondere Nachricht durch die Post, durch Fernsprecher oder durch besonderen Boten (§ 79 Eisenbahn-Verkehrsordnung). Die Benutzung des Schließfaches als solche bildete daher nicht den eigentlichen Kernpunkt der Vertragsbeziehungen, sondern sie stellt sich nur als ein Mittel zu dem Zweck dar, Erleichterungen und Verbesserungen für die Auslieferung der mit der Bahn für die Klägerin eintreffenden Güter zu schaffen. Hieraus folgt, daß der Vertrag ein solcher eigener Art ist, der weder nach den Vorschriften der Leihe, noch der Miete, noch eines anderen im B. G. B. besonders geregelten Vertragsverhältnisses zu beurteilen ist. Da der Beklagte im Eigentum und Besitz des Schließfaches geblieben ist und der Klägerin lediglich die Mitbenutzung zu einem bestimmten Zweck eingeräumt hat, so muß es als der selbstverständliche Wille der Vertragsschließenden aufgefaßt werden, daß der Beklagte allein verpflichtet war, das Schließfach in gebrauchsfähigem Zustande zu erhalten, es auf das Vorhandensein dieses Zustandes sorgfältig zu beobachten und etwa notwendig werdende Instandsetzungsarbeiten auf eigene Kosten ausführen zu lassen. Andererseits ergibt sich aus der Natur des Vertragsverhältnisses, daß auch die Klägerin, für die die ordnungsmäßige Beschaffenheit des Faches von Wichtigkeit war, auf dessen Zustand zu achten hatte. Sie war deshalb, wie sie selbst nicht verkennt, nach Treu und Glauben verpflichtet, dem Beklagten von Schäden, die sie an dem Fache bemerkte, Mitteilung zu machen. Bediente sie sich zur Leerung des Faches eines Angestellten, so fiel diesem selbstverständlich die Pflicht zu, als ihr Vertreter den Zustand des Faches zu beobachten. Insoweit bediente sie sich des Angestellten zur Erfüllung ihrer Verbindlichkeit gegenüber dem Beklagten, und es kann deshalb nicht als rechtsirrig bezeichnet werden, wenn das Berufungsgericht dem Kutscher Gr., der seit längerer Zeit von der Klägerin mit der Leerung des Faches beauftragt war, als Erfüllungsgehilfen angesehen und auf Grund des § 278 B. G. B. angenommen hat, daß die Klägerin sein Verschulden in gleichem Umfange wie eigenes zu vertreten habe. Gr. aber hat, wie der Vorderrichter zutreffend ausgeführt hat, die im Verkehr erforderliche Sorgfalt außer Acht gelassen, also gemäß § 276 B. G. B. fahrlässig gehandelt, als er die ihm seit längerer Zeit genau bekannte mangelhafte Beschaffenheit des Faches nicht zur Kenntnis des Beklagten brachte. Da nach den Feststellungen des Berufungsurteils es durch die Mängel des Faches dem unbekannten Abholer des Guts ermöglicht worden ist, sich in den Besitz des Frachtbriefs zu setzen, und die Herausgabe des Guts an ihn gerade wegen des Besitzes des Frachtbriefs erfolgt ist, so ist die Fahrlässigkeit des Gr. eine der Ursachen gewesen, die zum Verlust des Frachtbriefs geführt haben.

Hierdurch wird der Beklagte aber von der Haftung für den Verlust nicht gänzlich befreit, da das Berufungsgericht auch auf seiten des Beklagten ein für die Entstehung des Verlustes mitursächliches Verschulden festgestellt hat, und zwar in doppelter Hinsicht. Einmal hat es angenommen, daß der Güterbodenarbeiter M. fahrlässig gehandelt habe, in-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dem er das Gut an den ihm unbekannten Abholer allein gegen Vorzeigung des Frachtbriefs ausgehändigt habe, ohne sich über dessen Empfangsberechtigung zu vergewissern. Zum andern sieht es ein Verschulden von Leuten des Beklagten, übereinstimmend mit dem Landgericht, darin, daß sie das Fach in einem Zustand gehalten hätten, der einem Fremden die Leerung des Faches ohne den Besitz des Schlüssels ermöglicht habe. Nach beiden Richtungen bieten die Ausführungen des Vorderurteils keinen Anlaß zu Bedenken. Aus § 5 Eisenbahn-Verkehrsordnung, § 458 H. G. B. ergibt sich, daß die Eisenbahn für ihre Leute und für die anderen Personen, deren sie sich bei der Ausführung der Beförderung bedient, zu haften hat. Zu Unrecht führt die Revision aus, daß eine Verpflichtung des Beklagten zur Instandhaltung des Faches nur insoweit bestanden habe, als sie von der Klägerin auf das Vorhandensein von Mängeln hingewiesen worden sei. Denn, wie bereits oben ausgeführt, die Bahn als Eigentümerin und Besitzerin desjenigen Schranks, in dem sich das Schließfach befand, war in erster Reihe verpflichtet, auf die Erhaltung der Fächer in gebrauchsfähigem Zustand dauernd Acht zu geben.

Mithin haben bei der Entstehung des Verlustes sowohl Fahrlässigkeiten von Bahnangestellten, für die der Beklagte haftet, als auch ein Verschulden des Kutschers Gr., das von der Klägerin zuvertrten ist, mitgewirkt. Es liegen also die Voraussetzungen des § 254 B. G. B. vor, wonach bei mitwirkendem Verschulden des Beschädigten die Verpflichtung zum Ersatze sowie der Umfang des zu leistenden Ersatzes von den Umständen des Falls, insbesondere davon abhängt, inwieweit der Schaden vorwiegend von dem einen oder dem anderen Teile verursacht worden ist (Urt. des Reichsgerichts vom 28. September 1921 I. 130/21). Dies hat das Berufungsgericht richtig beachtet und, wenn es bei Abwägung der Beteiligung des Beklagten dazu gelangt ist, ihm, in gleicher Weise wie das Landgericht, zwei Drittel des Schadens aufzubürden, so kann ein Rechtsirrtum darin nicht gefunden werden.

Hinsichtlich des letzten Drittels fehlt es zwar im landgerichtlichen Urteil an einem ausdrücklichen Ausspruch dahin, daß es der Klägerin zur Last bleiben sollte. Es kann aber nach dem gesamten Inhalt der landgerichtlichen Entscheidungsgründe keinem Zweifel unterliegen, daß das Gericht zu einem Drittel den Klageanspruch als unbegründet angesehen hat und insoweit die Klage hat abweisen wollen, wenn es dies auch nicht in der Urteilsformel ausdrücklich erklärt hat. Auf den gleichen Standpunkt hat sich auch das Oberlandesgericht gestellt, indem es die Anschlußberufung der Klägerin zurückgewiesen hat. In prozeßualer Hinsicht ist hiergegen von den Parteien keine Rüge erhoben worden. In sachlicher Beziehung unterliegt die Entscheidung der Vorinstanz keinem Bedenken, da die Klägerin das Verschulden ihres mit der Leerung des Schließfaches beauftragten Erfüllungsgehilfen Gr. wie eigenes zu vertreten hat.

Hiernach sind die Revision des Beklagten und die Anschlußrevision der Klägerin unter entsprechender Verteilung der Kostenlast (§ 92 Z. P. O.) als unbegründet zurückzuweisen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kostbarkeiten.

Erkenntnis des Reichsgerichts, I. Zivilsenats, vom 25. Januar 1922 in Sachen des Reichseisenbahnfiskus, vertreten durch die Eisenbahndirektion in H., Beklagten und Revisionsklägers, wider die Oberrheinische Versicherungsgesellschaft, Aktiengesellschaft, in M., Klägerin und Revisionsbeklagte.

Rechtsgültigkeit des § 89 [2] der Eisenbahn-Verkehrsordnung. Die Beschränkung der Entschädigung für Verlust usw. von Kostbarkeiten auf einen Höchstbetrag kann im Tarif erfolgen.

Tatbestand.

Die Firma W. Sch. & Co. in S. sandte am 18. April 1920 mit der Eisenbahn eine Kiste, enthaltend Seide in Ballen, als beschleunigtes Eilgut an die Firma Gebr. Sp. in B. Im Frachtbrief ist der Wert der Ware auf „über 150 ℳ pro Kilo" und das Gesamtgewicht der Sendung auf 87 kg angegeben. Der Umfang der Kiste betrug 90×65×45 cm. Bei ihrem Eintreffen in B. wurde ihre Beraubung festgestellt; es fehlten an der Ware 25 kg. Die Firma Gebr. Sp. trat ihre Ansprüche aus dem Verlust der Ware an die Firma W. Sch. & Co. ab, und diese wiederum übertrug ihren gesamten Schadensersatzanspruch auf die Klägerin, die den Betrag des Schadensersatzes auf 24867,05 ℳ berechnete. Da der Beklagte ihr aber nur 3750 ℳ vergütete und sich im übrigen auf die Haftungsbeschränkung des § 89 Abs. 2 E. V. O. und des Nachtrags V zum Deutschen Eisenbahngütertarif berief, wonach die Eisenbahn beim Verlust von Kostbarkeiten als Entschädigung nicht mehr als 150 ℳ für das kg Ware zu zahlen habe, so erhob die Klägerin auf Zahlung von 21 117,05 ℳ nebst 5 % seit dem 19. April 1920 Klage.

Die 2. Zivilkammer des Landgerichts in H. erklärte durch Zwischenurteil vom 12. November 1920 den Klageanspruch dem Grunde nach für gerechtfertigt. Hiergegen legte der Beklagte Berufung ein mit dem Antrage, die Klage abzuweisen. Die Berufung wurde aber vom 2. Zivilsenat des Oberlandesgerichts in C. durch Urteil vom 12. März 1921 zurückgewiesen.

Dies Urteil hat der Beklagte mit der Revision angefochten und beantragt, es aufzuheben und nach dem von ihm in der Berufungsinstanz gestellten Antrage zu erkennen. Die Klägerin hat beantragt, die Revision zurückzuweisen.

Entscheidungsgründe.

Der Revision ist stattzugeben.

Die Entscheidung über die Revision hängt davon ab, ob die im Nachtrage V zum Deutschen Eisenbahngütertarif, Teil I, Abteilung A, vom 1. Mai 1917 enthaltene Ausführungsbestimmung zu § 89 Abs. 2 EVO. rechtsgültig ist.

Diese Bestimmung ist auf folgender Grundlage zustandegekommen. Zu den im § 471 HGB. für zwingendes Recht erklärten Vorschriften gehört der § 456, wonach die Eisenbahn grundsätzlich für den Schaden haftet, der durch Verlust oder Beschädigung des Guts in der Zeit von der Annahme zur Beförderung bis zur Ablieferung entsteht. Über die Höhe des Schadensersatzes bestimmt der gleichfalls zwingendes Recht enthaltende § 457, daß der gemeine Handelswert und in dessen Ermangelung der gemeine Wert zu ersetzen ist, welchen Gut derselben Art und Beschaffenheit am Ort der Absendung in dem Zeitpunkt der Annahme

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zur Beförderung hatte. Demgegenüber enthalten die §§ 459 flg. Haftungsbeschränkungen. So bestimmt § 461 Abs. 1:

> Die Eisenbahnen können in besonderen Bedingungen (Ausnahmetarifen) einen im Fall des Verlustes oder der Beschädigung zu erstattenden Höchstbetrag festsetzen, sofern diese Ausnahmetarife veröffentlicht werden, eine Preisermäßigung für die ganze Beförderung gegenüber den gewöhnlichen Tarifen der Eisenbahn enthalten und der gleiche Höchstbetrag auf die ganze Beförderungsstrecke Anwendung findet.

In dem dann folgenden § 462 heißt es:

> Inwieweit für den Fall des Verlustes oder der Beschädigung von Kostbarkeiten, Kunstgegenständen, Geld und Wertpapieren die zu leistende Entschädigung auf einen Höchstbetrag beschränkt werden kann, bestimmt die EVO.

Im Anschluß an die §§ 461 Abs. 1, 462 HGB. wurde in die EVO. vom 26. Oktober 1899 die Vorschrift des § 81 aufgenommen, die dahin lautet:

1. Die Eisenbahnen können in besonderen Bedingungen (Ausnahmetarifen) einen im Fall des Verlustes, der Minderung oder der Beschädigung zu erstattenden Höchstbetrag festsetzen, sofern diese Ausnahmetarife eine Preisermäßigung für die ganze Beförderung gegenüber den gewöhnlichen Tarifen der Bahn enthalten und der gleiche Höchstbetrag auf die ganze Beförderungsstrecke Anwendung findet.
2. Den Eisenbahnen ist ferner gestattet, die im Falle des gänzlichen oder teilweisen Verlustes oder der Beschädigung von Kostbarkeiten, Kunstgegenständen, Geld und Wertpapieren zu leistende Entschädigung in den Tarifen auf einen Höchstbetrag zu beschränken.

Diese Bestimmung ist sodann in die jetzt geltende EVO. vom 23. Dezember 1908 als § 89 übernommen worden, wobei der Absatz 2 die abgeänderte Fassung erhalten hat:

> Die Eisenbahn kann ferner die bei Verlust, Minderung oder Beschädigung von Gegenständen des § 54 Abs. (2) B Ziff. 1 zu leistende Entschädigung im Tarif auf einen Höchstbetrag beschränken.

Eine solche Beschränkung haben die deutschen Eisenbahnverwaltungen erstmalig in dem oben erwähnten Nachtrag V zum Gütertarif, Teil I Abt. A, getroffen, indem sie zu § 89 Abs. 2 EVO. eine neue Ausführungsbestimmung des Inhalts erlassen haben:

> Für die in der Ausführungsbestimmung II zu § 54 (2) B. 1 genannten Kunstgegenstände wird bei Verlust, Minderung oder Beschädigung keine höhere Entschädigung als von 5000 ℳ für den einzelnen Gegenstand, für die übrigen dort genannten Gegenstände keine höhere Entschädigung als von 150 ℳ für das kg der Ware geleistet.

In dem vorerwähnten § 54 Abs. 2 B. 1 EVO. sind unter den nur bedingungsweise zur Beförderung zugelassenen Gegenständen genannt: Gold- und Silberbarren, Platina, Geld, Münzen und Papiere mit Geldwert, Dokumente, Edelsteine, echte Perlen, besonders wertvolle Spitzen und besonders wertvolle Stickereien sowie andere Kostbarkeiten, ferner Kunstgegenstände, wie Gemälde, Bildwerke, Gegenstände aus Erzguß,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kunstaltertümer. Das Verzeichnis dieser Gegenstände geht in der gleichfalls durch den Tarifnachtrag V eingeführten neuen Ausführungsbestimmung II zu § 54 Abs. 2 B. 1 noch etwas mehr ins einzelne. Genannt werden auch dort „Kostbarkeiten" und zwar mit dem Zusatze: „d. h. Gegenstände, bei denen der Wert für 1 kg der Ware 150 ℳ übersteigt".

Das Berufungsgericht läßt es nun dahingestellt, ob die in Verlust geratene Ware die gesetzlichen Voraussetzungen für den Begriff einer Kostbarkeit erfüllte. Zur Verurteilung des Beklagten gelangt es schon deshalb, weil es die Ausführungsbestimmung zu § 89 Abs. 2 EVO. für rechtsunwirksam und deshalb den Einwand des Beklagten, daß er durch Zahlung von 150 ℳ für das kg der verlorengegangenen Ware seine Haftpflicht voll erfüllt habe, für hinfällig erachtet. Die vermeintliche Unwirksamkeit der Ausführungsbestimmung begründet das Berufungsgericht im Anschluß an Eger EVO. 3. Aufl. § 89 Anm. 480, folgendermaßen: Aus der verschiedenartigen Fassung der §§ 461, 462 HGB., die einen gewollten Gegensatz erkennen lasse, gehe deutlich heryor, daß den Eisenbahnen zwar bei Einführung der im § 461 näher umschriebenen Ausnahmetarife das Recht zur Beschränkung ihrer Haftpflicht auf einen Höchstbetrag verliehen, ein gleiches Recht aber in Ansehung der von ihnen beförderten Kostbarkeiten usw. im § 462 nicht zugebilligt worden sei. Hier sei die Befugnis zur Festsetzung eines Höchstbetrags der Haftung der EVO. selbst vorbehalten worden. Auch wenn der Wortlaut des § 461 dem Art. 35 des Int. Fr. Üb. angepaßt sein möge, so sei nicht einzusehen, weshalb der Gesetzgeber nicht die gleiche Fassung auch dem § 462 gegeben haben sollte, wenn er wirklich die Absicht gehabt hätte, den Eisenbahnen auch in dem hier behandelten Fall die gleiche Befugnis einzuräumen. Der Versuch von Rundnagel, Haftung der Eisenbahn S. 207, aus dem Gebrauch des Wortes „Inwieweit" in § 462 eine Befugnis der EVO. zur Übertragung der Höchstbetragsfestsetzung auf die Eisenbahn zu folgern, sei gekünstelt und nicht überzeugend, da „inwieweit" gleichbedeutend sei mit „bis zu welcher Grenze", nicht aber mit „in welcher Weise" und „unter welchen Formen". Vor allem aber widerspreche eine solche Auslegung dem § 471, der jede Abänderung der Haftpflicht der Eisenbahn zuungunsten des Publikums untersage und es deshalb nicht zulasse, daß eine ausnahmsweise Haftpflichtbeschränkung, für die nur der Weg der Rechtsverordnung seitens einer unparteiischen Behörde vorgesehen worden sei, dem einseitigen, willkürlichen Ermessen der unmittelbar beteiligten Eisenbahnen überantwortet werde. Deshalb müsse, mangels einer klaren Vorschrift des HGB. selber, die Befugnis der EVO. zur Delegation ihrer Rechte auf die Eisenbahn verneint werden.

Diese Ausführungen berücksichtigen nicht in genügendem Maß die Entstehungsgeschichte des § 462 HGB. und des § 89 EVO. Eine den §§ 461, 462 entsprechende Vorschrift enthielt das Allg. DHGB. nicht; vielmehr gestattete es im Art. 427 Nr. 1 den Eisenbahnen ganz allgemein die vertragsmäßige Festsetzung, daß der der Schadensberechnung zugrunde zu legende Wert den im Frachtbrief, im Ladeschein oder im Gepäckschein als Wert des Guts angegebenen Betrag und in Ermangelung einer solchen Angabe einen im voraus bestimmten Normalsatz nicht übersteigen solle. Der Eisenbahn stand danach zwar das Recht zu, für die Höhe ihrer Haftung Normalsätze einzuführen; sie haftete aber dessen ungeachtet bis zum vollen Wert des Guts, wenn der Absender, was ganz

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in seinem Belieben stand, eine entsprechend höhere Wertangabe in den Frachtbrief usw. aufgenommen hatte. Im Gegensatz hierzu stellte sich das HGB. von 1897 nach dem Vorgange des Int. Fr. Üb. (Art. 34) auf den Standpunkt, daß die Eisenbahn grundsätzlich für den gemeinen Wert des Guts einzustehen habe. Beschränkungen der Haftpflicht auf einen Höchstbetrag erklärte es nur in den Fällen der §§ 461 und 462 sowie § 465 Abs. 2 (betr. Reisegepäck) für zulässig. Mit diesen Beschränkungen lehnte es sich, wie die Denkschrift S. 271, 272, 273 ergibt, bewußt an ältere Bestimmungen anderer Rechtsquellen an. Den § 461 nahm es aus dem Int. Fr. Üb. her und gab ihm den gleichen Inhalt und im wesentlichen auch die gleiche Fassung, wie sie der Art. 35 des Übereinkommens aufwies. Hinsichtlich des § 462 (454 des Entwurfs) heißt es in der Denkschrift S. 272, es solle durch ihn aus Gründen der Billigkeit und der Zweckmäßigkeit ermöglicht werden, daß auch für den Fall des Verlustes oder der Beschädigung von Kostbarkeiten usw. die Ersatzleistung „nach näherer Anordnung der EVO." auf einen bestimmten Höchstbetrag beschränkt werde, zumal es auch im Interesse des Publikums liege, daß die Eisenbahnen in die Lage versetzt würden, mit Rücksicht auf die Beschränkung des für Wertsachen zu leistenden Schadensersatzes die besonderen Bedingungen für die Beförderung solcher Gegenstände zu erleichtern. Die fragliche Beschränkung der Haftung für Wertsachen sei bereits in dem österreichisch-ungarischen Betriebsreglement vorgesehen, das im übrigen fast durchweg mit der deutschen EVO. übereinstimme. Im österreichisch-ungarischen Betriebsreglement vom 10. Dezember 1892 (vgl. Rinaldini, Kommentar zu diesem Reglement S. 380) enthält nun der § 81, dessen erster Absatz wörtlich mit dem § 81 der EVO. vom 15. November 1892 übereinstimmt, einen zweiten Absatz, der wörtlich lautet:

> Den Eisenbahnen ist ferner gestattet, die im Fall des gänzlichen oder teilweisen Verlustes oder der Beschädigung der im § 50 B. 2 Abs. 1 bezeichneten Gegenstände zu leistende Entschädigung in den Tarifen auf einen Maximalbetrag zu beschränken.

Genau dieser Vorschrift angepaßt ist der auf Grund des § 462 HGB. zuerst in die EVO. von 1899 eingefügte Abs. 2 des § 81, der demnächst, wie bereits oben angeführt, mit gleichem Inhalt, wenn auch mit etwas veränderter Fassung, als Absatz 2 des § 89 in die EVO. von 1908 übergegangen ist.

Der in vorstehendem mitgeteilte Entwicklungsgang gibt eine einleuchtende Erklärung dafür, weshalb der § 461 HBG. seine besondere Fassung erhalten hat, und weshalb die abweichende Fassung des § 462 auch dann gewählt sein kann, wenn der Wille des Gesetzgebers schon von vornherein darauf gerichtet war, die Eisenbahnen selbst zu dem für die Festsetzung des Höchstbetrags schließlich zuständigen Faktor zu machen. Denn der § 461 sollte dem Art. 35 Int. Fr. Üb. gleichen, und der § 462 sollte die Grundlage dafür bilden, daß eine dem § 81 Abs. 2 des österreichisch-ungarischen Betriebsreglements genau entsprechende Vorschrift auch in die EVO. aufgenommen werden konnte. Der Gesetzgeber hat also den § 462 in das HGB. bewußt zu dem Zweck aufgenommen, auch in bezug auf einen Haftungshöchstbetrag für Kostbarkeiten die Möglichkeit einer Übereinstimmung zwischen der EVO. und dem österreichisch-ungarischen Betriebsreglement zu schaffen. Hieraus ergibt sich, daß der Gesetzgeber von vornherein damit gerechnet und gewollt hat, daß die EVO. auf Grund der im § 462 vorgesehenen Ermächti-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gung den Höchstbetrag nicht selbst festsetzen, sondern ungeachtet des § 471 ihre Festsetzung den Eisenbahntarifen überlassen sollte. Dem entspricht auch die in ihrer Wortfassung etwas auffällige Ausdrucksweise des § 462, der der EVO. die Bestimmung darüber überträgt, inwieweit die zu leistende Entschädigung auf einen Höchstbetrag „beschränkt werden kann". Sollte die VO. diese Beschränkung selbst regeln, so hätte, wie Rundnagel (Haftung der Eisenbahn 2. Aufl. S. 207) mit Recht hervorhebt, der Gesetzgeber sich anders ausdrücken und statt „beschränkt werden kann" etwa „zu beschränken ist" setzen müssen (vgl. auch § 466 Abs. 2 Satz 2 und Abs. 3). Die jetzige Fassung des § 462 enthält sprachlich nicht nur eine, sondern zwei Ermächtigungen. Das deutet darauf hin, daß die Bestimmung des Höchstbetrags nicht durch die EVO. selbst zu erfolgen brauchte, sondern von ihr einem erst noch zu bestimmenden Dritten überlassen werden durfte. Als solcher konnte nach Lage der Sache nur die Eisenbahn selbst in Betracht kommen.

Die hier vertretene Ansicht findet eine weitere Unterstützung in den Ausführungen der Denkschrift (S. 273) zu § 465 Abs. 2 HGB. (§ 457 Abs. 2 des Entwurfs), der ähnlich dem § 462 folgenden Wortlaut hat:

> „Inwieweit für den Fall des Verlustes oder der Beschädigung von Reisegepäck, das zur Beförderung aufgegeben ist, die zu leistende Entschädigung auf einen Höchstbetrag beschränkt werden kann, bestimmt die EVO.".

Zur Begründung dieser im Allg. DHGB. fehlenden und auch in der EVO. von 1892 nicht vorhandenen Vorschrift führt die Denkschrift aus: In einzelnen Fällen, in denen es mit Rücksicht auf die Eigenartigkeit der Betriebsverhältnisse angezeigt erschienen sei, beispielsweise im Berliner Vorortverkehr, sei bereits auf dem im Abs. 2 der Eingangsbestimmungen der VO. vorgesehenen Wege (d. h. auf Grund besonderer, von der Landesaufsichtsbehörde mit Zustimmung des Reichseisenbahnamts bewilligter „abweichender Bestimmungen") eine Regelung in der gedachten Richtung erfolgt. Gegenüber den Bestimmungen des Entwurfs würde dies ohne einen besonderen Vorbehalt, wie er im § 457 Abs. 2 des Entwurfs gemacht sei, künftig nicht mehr zulässig sein; es erscheine aber wünschenswert, Einrichtungen nicht ohne weiteres auszuschließen, bei denen es sich darum handele, eine auch im Interesse des Publikums liegende, besonders einfache Art der Aufgabe und der Beförderung des Reisegepäcks zu ermöglichen. Zutreffend weist die Revision darauf hin, daß hier der „Vorbehalt" des HGB. nur dazu dienen soll, die zwingende Vorschrift des mehrerwähnten § 471 HGB. für einzelne Fälle, in denen eine Abweichung von der Regel geboten erscheint, auszuschließen, daß aber die Regelung im Einzelfall, wie schon vorher unter der Herrschaft des alten Rechts, nicht durch die EVO., sondern durch „abweichende Bestimmungen" der Eisenbahnen mit Bewilligung der Landesaufsichtsbehörde unter Zustimmung des Reichseisenbahnamts erfolgen sollte. Demgemäß bestimmt § 35 Abs. 2 Satz 1 EVO., daß die Eisenbahn bei besonderen Betriebsverhältnissen mit Genehmigung der Landesaufsichtsbehörde nach Zustimmung des Reichseisenbahnamts die bei Verlust, Minderung oder Beschädigung von Reisegepäck zu leistende Entschädigung im Tarif auf einen Höchstbetrag beschränken kann. Auch in dieser Vorschrift hat sich die EVO. in bezug auf die Form, in der im einzelnen Fall die Regelung vor sich gehen soll, genau an das ältere Vorbild gehalten. Wie für die Festsetzung des Höchstbetrags unter der Herrschaft

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

des alten Rechts, insonderheit der EVO. von 1892, die dortigen Eingangsvorschriften Abs. 2 Satz 2 betreffend „abweichende Bestimmungen" als maßgebend erachtet worden sind, so hat auch die EVO. von 1908 im § 35 Abs. 2 Satz 1 eine Form vorgeschrieben, die im einzelnen mit der Formvorschrift des § 2 Abs. 2 über „Abweichungen" genau übereinstimmt. Im übrigen aber verzichtet sie darauf, die Frage der Höchstbetragsfestsetzung selbständig zu regeln, sondern überläßt die Regelung im Einzelfall den beteiligten Bahnen, wie es auch zweifellos dem aus der Denkschrift zu entnehmenden Willen des Gesetzgebers entsprach. Dies erscheint, wie die Revision zutreffend ausführt, auch für die Auslegung des § 462 HGB. von Erheblichkeit. In den §§ 462 und 465 Abs. 2 ist die der EVO. zugewiesene Befugnis mit gleichen Worten bezeichnet. Hinsichtlich des § 465 Abs. 2 ergibt nun die Denkschrift klar, daß die EVO. die Höchstbetragsfestsetzung nicht selbst hat vornehmen, sondern den beteiligten Eisenbahnen hat überlassen sollen. Das spricht in hohem Maß dafür, daß die gleiche Absicht beim Gesetzgeber auch in bezug auf die Handhabung des § 462 bestanden hat.

Nach alledem erscheint es dem Willen des Gesetzgebers entsprechend, wenn die Vorschrift des § 462 dahin ausgelegt wird, daß der Eisenbahnverkehrsordnung in der Regelung der Höchstbetragsfestsetzung freier Spielraum gelassen, ihr besonders auch gestattet sein sollte, sich der näheren Bestimmung des Höchstbetrags ganz zu enthalten und die Befugnis hierzu auf die Eisenbahnen weiter zu übertragen. Bedenken gegen eine solche Auslegung würden allerdings bestehen, wenn sie mit dem Wortlaut des Gesetzes oder mit dem Zusammenhang der Rechtssätze, in deren System die Vorschrift ein Glied bildet, oder mit den Anforderungen des Verkehrs unvereinbar wäre (RGRäte BGB., allg. Vorbemerkungen Nr. 3).

Keiner dieser Gesichtspunkte greift hier durch. Der Wortlaut der Vorschrift ist so allgemein gehalten, daß er die Bewegungsfreiheit der Verkehrsordnung in keiner Weise beschränkt. Insbesondere enthält er keinen Hinweis darauf, daß die Eisenbahnen von der Befugnis zur Bestimmung des Höchstbetrags gänzlich ausgeschlossen sein sollten, oder daß zum mindesten die Verkehrsordnung die Richtlinien und Grenzen festsetzen müßte, innerhalb deren eine Mitwirkung der Eisenbahnen zugelassen werden dürfte. Vielmehr spricht die im Gesetzestext enthaltene zweifache Ermächtigung, auf die bereits oben hingewiesen wurde, dafür, daß die Eisenbahnverkehrsordnung zur Weiterübertragung ihrer Befugnisse berechtigt sein sollte. Etwas Gegenteiliges läßt sich auch nicht aus dem Gebrauch des Wortes „inwieweit" am Anfange der Vorschrift folgern. Dies Wort wird in der Gesetzes- und Gerichtssprache vielfach gebraucht, um möglichst umfassend zu wirken; es erschöpft sich, wie auch immer seine rein grammatikalische Entstehung sein mag, keineswegs in der vom Berufungsgericht ihm zugeschriebenen engen Bedeutung „bis zu welcher Grenze".

Ebensowenig zwingt der innere Zusammenhang der einzelnen Rechtsätze des Handelsgesetzbuchs über die Schadensersatzpflicht der Eisenbahn zu einer einengenden Auslegung des § 462. Denn in einer nicht geringen Anzahl von Bestimmungen wird der Eisenbahn die Möglichkeit gewahrt, Tarifanordnungen zu treffen, die für das Bestehen und den Umfang ihrer Ersatzpflicht von wesentlicher Bedeutung sind (vgl. §§ 459, 461).

Es läßt sich auch nicht ohne weiteres sagen, daß wichtige Ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kehrsinteressen verletzt würden, wenn die Festsetzung des Höchstbetrags in das Ermessen der Eisenbahn gestellt wird. Richtig ist es allerdings, daß eine unparteiische Reichsbehörde, wie seinerzeit der für den Erlaß der Eisenbahnverkehrsordnung zuständige Bundesrat, in höherem Maß zur Abwägung der Anforderungen des Allgemeinwohls und zum gerechten Ausgleich zwischen den widerstreitenden Belangen der Eisenbahn und ihrer Auftraggeber geeignet ist, als die Eisenbahn selbst, deren Streben naturgemäß auf eine Beschränkung ihrer Ersatzpflicht gerichtet ist. Ein derartiges Bestreben wird sich unter ungünstigen wirtschaftlichen Verhältnissen, wie Deutschland sie gegenwärtig durchlebt, ganz besonders fühlbar machen. Auf der anderen Seite steht aber die Erwägung, daß sich die Eisenbahnen durch einfache Tarifänderungen in Zeiten häufiger starker Valuta- und Wertschwankungen leichter den jeweiligen Bedürfnissen des Verkehrs anpassen können, und daß dem Bundesrat oder den jetzt an seine Stelle getretenen Behörden (§ 91 R.Verf., VO. v. 29. Oktober 1920, RGBl. S. 1859) kraft der ihnen durch § 462 HGB. beigelegten Befugnis immerhin die Möglichkeit gewahrt ist, durch Abänderung der Eisenbahnverkehrsordnung einem mißbräuchlichen, verkehrswidrigen Vorgehen der Eisenbahnen zu steuern. Dadurch wird jedenfalls die Gefahr, die sich aus einer im Sinn des Beklagten erfolgenden Auslegung des § 462 ergeben könnte, auf ein geringes, der Zulässigkeit einer solchen Auslegung nicht entgegenstehendes Maß beschränkt.

Von entscheidendem Einfluß ist es auch nicht, daß die Auslegung, die in der Aufführungsbestimmung II zu § 54 (2) B. 1 EVO. laut Tarifnachtrag V dem Begriff „Kostbarkeit" gegeben wird, und darunter alle Gegenstände mit mehr als 150 ℳ Kilogrammwert begreift, wegen Verstoßes gegen zwingende gesetzliche Vorschriften des Handelsgesetzbuchs nichtig ist[1]) (RGZ. Bd. 101, S. 84). Denn dieser Umstand schließt es nicht aus, die Ausführungsbestimmung zu § 89 EVO., falls sie rechtswirksam zustandegekommen ist, auf diejenigen Gegenstände anzuwenden, die im Sinn des Gesetzes als Kostbarkeiten anzusehen sind.

Endlich erscheint auch die Erwägung nicht zutreffend, daß die in der Ausführungsbestimmung getroffene Höchstbetragsfestsetzung auf 150 ℳ für das kg Ware nichtig sei, weil sie dem gegenwärtigen Stande der deutschen Valutaverhältnisse in keiner Weise gerecht werde und daher in unbilliger und unzulässiger Weise gegen die Belange der Versender wertvoller Güter verstoße. Dem ist, vom allgemeinen wirtschaftlichen Standpunkt entgegenzuhalten, daß es nicht unbedingt erforderlich erscheint, den Höchstbetrag so hoch zu bemessen, daß der Versender beim Verlust von Kostbarkeiten eine ausreichende Entschädigung erhält. Es bleibt zu berücksichtigen, daß die Eisenbahn für die Beförderungen von Kostbarkeiten keine besonderen Tarifsätze erhält, und daß andrerseits die große Masse der mit der Eisenbahn beförderten Güter auch unter den gegenwärtigen wirtschaftlichen Verhältnissen einen Kilogrammwert von 150 ℳ nicht erreicht. Deshalb kann es, auch wenn das Gesetz grundsätzlich die Haftung der Eisenbahn für den gemeinen Wert ausspricht, doch nicht als schlechthin unzulässig, insbesondere nicht

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 468.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

als gegen die guten Sitten verstoßend (§ 138 BGB.) angesehen werden, wenn der Höchstbetrag, zu dem die Eisenbahn für Kostbarkeiten haften soll, nur auf 150 ℳ für 1 kg der Ware bestimmt wird. Das hierbei zutage tretende Ergebnis, daß die Eisenbahn unter Umständen für gewöhnliches Frachtgut eine höhere Entschädigung leisten muß, als den für Kostbarkeiten geltenden Höchstsatz, mag auf den ersten Blick befremden. Es findet seine Erklärung aber in der Eigenart der Bestimmung eines Höchstsatzes. Als gesetz- oder sittenwidrig kann es nicht bezeichnet werden, zumal kein Anhalt dafür besteht, daß der bezeichnete Übelstand vermieden werden könnte, wenn die Festsetzung des Höchstbetrags der Haftung in der Eisenbahnverkehrsordnung selbst erfolgen würde.

Hiernach versagen alle Angriffe, die von der Klägerin, vom Berufungsgericht und auch im Schrifttum (vgl. Eger Eisenbahnverkehrsordnung Anm. 480 zu § 89, Senckpiehl im Recht 1919, Sp. 364, 1920 Sp. 201, Finger in der Jur. Wochenschrift 1921, S. 516, Hertzer Eisenbahnverkehrsordnung, Anm. 3 zu § 81) gegen die Rechtsbeständigkeit der Ausführungsbestimmung zu § 89 EVO. erhoben werden. Beruht diese aber auf ordnungsmäßiger gesetzlicher Grundlage, so steht ihrer Wirksamkeit auch der § 471 HGB. nicht entgegen.

Das Berufungsurteil ist daher aufzuheben. Da der Vorderrichter zur Frage, ob das verloren gegangene Gut den Begriff einer Kostbarkeit erfüllt, noch nicht endgültig Stellung genommen, auch die Frage, ob der Schaden durch Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit der Eisenbahn herbeigeführt worden ist (§ 462 Satz 2 HGB.), noch nicht geprüft hat, so bedarf es noch weiterer Erörterungen tatsächlicher Art durch das Berufungsgericht. Demgemäß ist die Sache zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung in die Vorinstanz zurückzuverweisen, deren künftigem Urteil auch die Entscheidung über die Kosten der Revisionsinstanz vorzubehalten ist.

Haftpflicht.

Erkenntnis des Kammergerichts, 4. Ferien-Zivilsenats, vom 18. Juli 1921 in Sachen der Frau G. in B.-T., Antragstellerin, Berufungsklägerin und Berufungsbeklagten, wider den Reichseisenbahnfiskus, vertreten durch die Eisenbahndirektion B., Antragsgegner, Berufungsbeklagten und Berufungskläger.

Ein fernmündlich zustandegekommener Vergleich ist nicht deshalb rechtsunwirksam, weil eine zu Beweiszwecken übliche oder verabredete Beurkundung noch nicht stattgefunden hat.

Tatbestand.

Die Antragstellerin (Klägerin) behauptet, sie habe im Dezember 1915 als Fahrgast der Eisenbahn auf dem Ringbahnhof T. einen sehr schweren Unfall erlitten. Der letzte Wagen des Zuges, in dem sie sich befunden, habe, weil der Zug nicht weit genug vorgefahren sei, außerhalb des erhöhten Bahnsteigs gehalten. Sie habe das in der Dunkelheit — es sei gegen 7 Uhr abends und die Beleuchtung mangelhaft gewesen — nicht bemerkt, sei beim Aussteigen abgestürzt und habe sich da-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

durch schwere innere Unterleibsleiden zugezogen. Diese hätten ein schweres Frauenleiden zur Folge gehabt, und aus diesem habe sich ein schweres Nervenleiden entwickelt. Für den ihr dadurch erwachsenen Schaden müsse der Beklagte, der Rechtsnachfolger des preußischen Eisenbahnfiskus als Betriebsunternehmer der Unfallzeit ist, aufkommen.

Der Antragsgegner hält an seinem Bestreiten des Anspruchs nach Grund und Betrag fest, bestreitet insbesondere auch die Zulässigkeit und Notwendigkeit der einstweiligen Verfügung und die Angemessenheit des Rentensatzes. Er erhebt ferner den Einwand, daß am 8. oder 9. Juni zwischen den Parteien ein Vergleich zustande gekommen sei, wonach die Klägerin durch Zahlung weiterer 45 000 ℳ wegen aller Ansprüche aus dem Unfall abgefunden sei, und stellt ihr erneut die Vergleichssumme zur Verfügung.

Die Klägerin hat inhalts ihres Schriftsatzes vom 15. Juli 1921 bestritten, daß ein Vergleich zustande gekommen sei. Sie hat die Zurückweisung der Berufung des Gegners, andernfalls Verstattung zur Hinterlegung beantragt.

Aus den Entscheidungsgründen.

Es ist dem Vorderrichter zwar lediglich darin zu folgen, daß glaubhaft gemacht ist, daß die Klägerin den von ihr behaupteten Unfall beim Aussteigen infolge ungenügenden Vorfahrens des Zuges auf der Station erlitten hat, und daß der Beklagte ihr den Schaden, den sie wirklich als Unfallfolgen erlitten hat und noch erleidet, sowohl auf Grund des Haftpflichtgesetzes wie aus dem Beförderungsvertragsverhältnis zu ersetzen hatte. Es ist aber weiter als glaubhaft gemacht anzusehen, daß im Juni der vom Beklagten behauptete Vergleich über eine noch zu zahlende Abfindungssumme von 45 000 ℳ und Übernahme der Kosten zustande gekommen ist. Zunächst waren die Parteivertreter, Dr. W. und Regierungsrat Z., zwischen denen der Vertrag geschlossen wurde, dazu ermächtigt. Sodann bedurfte der Vertrag gesetzlich keiner Form, und wenn es, wie die Klägerin hervorhebt, auch üblich sein mag, daß solche Abfindungsvergleiche schriftlich geschlossen werden, und wenn selbst zunächst in Aussicht genommen war, auch hier den Vergleich schriftlich zu vollziehen, so schloß das selbstverständlich nicht aus, daß der Beklagte jederzeit auch einen mündlichen Vergleichschluß anbieten und der Gegner darauf eingehen konnte. Diesen Weg einzuschlagen, empfahl sich aber gegenüber dem bisherigen unsteten Verhalten der Klägerin, und daß dieser Weg hier auch tatsächlich eingeschlagen worden ist, muß als glaubhaft gemacht angesehen werden.

Nach der eidesstattlichen Versicherung des Eisenbahninspektors L. erhielt dieser den Auftrag, dem Rechtsanwalt W. telephonisch mitzuteilen, daß das Vergleichsangebot auf 45 000 ℳ und Übernahme der Kosten erhöht werde. Rechtsanwalt W. erwiderte, daß die bei ihm anwesende Frau G. mit diesem Angebot einverstanden sei, wenn außerdem noch Rückstände an Heilungskosten im Betrage von rund 1500 ℳ durch die Eisenbahndirektion übernommen würden. L. erklärte, der Vergleich müsse scheitern, wenn Frau G. auf dieser Mehrforderung beharre. Rechtsanwalt W. antwortete darauf, er habe nochmals mit ihr Rücksprache genommen und sie zur Annahme des Vergleichsvorschlags der Eisenbahndirektion bewogen. Er habe ihr Einverständnis dadurch erzielt, daß er ihr eine Ermäßigung seiner Gebühren versprochen habe. Seitens der Eisenbahndirektion wurde

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nochmals ausdrücklich gefragt, ob hiermit der Vergleich in der von der Eisenbahndirektion vorgeschlagenen Form (was hier nach dem Zusammenhang selbstverständlich den sachlichen Inhalt der Abmachung bedeutete) vereinbart sei. Dies bejahte Rechtsanwalt W.

Aus dieser Bekundung ist unbedenklich das sofortige bindende Zustandekommen des Vergleichs zu entnehmen.

Es muß als glaubhaft gemacht angesehen werden, daß der Vergleich, sowie der Beklagte behauptet, wirksam zustande gekommen ist.

Beamtenrecht. Disziplinarrecht.

Entscheidung des Reichsdisziplinarhofs zu Leipzig vom 5. Dezember 1921 in der Disziplinaruntersuchung wider den Postbetriebsassistenten K. in G.

Verpflichtung zur Leistung des Amtseids.

Aus den Gründen.

Der Angeschuldigte hat sich trotz der Aufforderungen seiner vorgesetzten Dienstbehörde wiederholt geweigert, den in der Verordnung des Reichspräsidenten vom 14. August 1919 (Reichsgesetzblatt S. 1419) vorgeschriebenen Amtseid in der Fassung, daß er der Reichsverfassung Treue schwört, zu leisten. Er behauptet, es nicht mit seinem Gewissen vereinbaren zu können, der republikanischen Verfassung Treue zu geloben, da er monarchisch gesinnt sei und vor 25 Jahren seinem König Treue geschworen habe.

Auf die Berufung des Beamten der Staatsanwaltschaft konnte das freisprechende Urteil der Disziplinarkammer nicht aufrecht erhalten werden.

Nach Artikel 176 der Reichsverfassung sind alle öffentlichen Beamten auf die Verfassung zu beeidigen; das Nähere hat eine Verordnung des Reichspräsidenten zu bestimmen. Die demgemäß ergangene Verordnung vom 14. August 1919 schreibt in Artikel 1 vor, daß die Reichsbeamten den Eid dahin zu leisten haben: „Ich schwöre Treue der Verfassung, Gehorsam den Gesetzen und gewissenhafte Erfüllung meiner Amtspflichten." Nur die Leistung des Treueids auf die Verfassung wird von dem Angeschuldigten verweigert, indem er eine dahingehende Verpflichtung in Abrede stellt. Seine Weigerung ist nicht begründet.

Gegen die Rechtsgültigkeit der Verordnung könnte zunächst eingewendet werden, daß sie mit dem Verlangen des Treueids den Boden des Artikels 176 der Reichsverfassung verlasse, weil in diesem von einem Treueid nicht die Rede sei. Dem ist entgegenzuhalten, daß die Treupflicht der Beamten durch den Eid nicht erst begründet, sondern als eine ihnen kraft öffentlich-rechtlicher Normen obliegende Verbindlichkeit nur feierlich bekräftigt wird. Die Verordnung schafft daher keine neue Verpflichtung, sondern normiert nur Inhalt und Wortlaut des Eides auf Grund des geltenden Rechtes und im Rahmen des Artikels 176 Reichsverfassung, der ganz allgemein und ohne jede Beschränkung die näheren Bestimmungen über die Vereidigung dem Reichspräsidenten überträgt.

Es wird weiter behauptet, daß das Verlangen, der Verfassung Treue zu schwören, in sich einen Widerspruch enthalte, da Treue begrifflich die völlige, innerliche Hingabe an den Gegenstand, dem sie geschuldet werde, voraussetze, dies aber bei der Verfassung nicht möglich sei: man

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

könne ihr als einem Gesetz wohl gehorsam, nicht aber treu sein in dem Sinne, daß man sich für sie persönlich und aus innerster Überzeugung einsetze. Aber in diesem weitreichenden Sinn ist der Treuebegriff überhaupt nicht zu verstehen. Ebenso wie einer Person, kann Treue auch einer Sache, z. B. einer staatlichen Einrichtung, gleichviel, ob sie Bestand haben wird oder nicht, gelobt werden. Die Treue gegenüber einer Person mag, und zwar auch im Rechtssinn, eine bedingungslose, auf innere Überzeugung gegründete Hingabe erfordern. Dagegen zwingt nichts dazu, dieses Erfordernis auf die Treue gegenüber einer Sache auszudehnen. Hier genügt im Verhältnis des Verpflichteten zu dem Treuegegenstand eine Bindung mehr äußerlicher Art, welche die innere Gesinnung des Verpflichteten unberührt läßt. Insbesondere erschöpft sich die Treue des Beamten gegenüber der Verfassung zwar nicht im Gehorsam gegen die einzelnen Verfassungsgesetze, wohl aber darin, daß er unbeschadet seiner inneren Überzeugung sich aller Handlungen enthält, die geeignet sind, den durch die Verfassung geschaffenen staatsrechtlichen Zustand zu beeinträchtigen. In diesem Sinn, nicht mit der Folge einer innerlichen, bis zur Selbsteinsetzung gehenden Hingabe wird der Beamte durch den Treueid an die Verfassung gebunden.

Legt man diesen allgemeinen Treuebegriff zugrunde, so fragt sich weiter, ob er auch für die Reichsbeamten gegenüber der Reichsverfassung gilt oder durch sonstige Verfassungsbestimmungen zugunsten der Beamten eine Änderung erleidet. Artikel 118 Abs. 1, 130 Abs. 2 Reichsverfassung gewährleisten den Beamten das Recht freier politischer Gesinnung und Betätigung. Sie stellen in Übereinstimmung mit dem allgemeinen Treuebegriff zunächst ausdrücklich klar, daß die Treupflicht ein innerliches Gebundensein an die Reichsverfassung nicht erfordert. Sie schränken, wie zugegeben werden muß, auch im übrigen die Treupflicht ein, indem sie die Bindung des Beamten an die Verfassung durch die Gewährung gewisser Freiheitsrechte viel loser gestalten. Es wäre aber verfehlt, mit dem angefochtenen Urteil anzunehmen, daß durch Artikel 118, 130 Reichsverfassung die Reichsbeamten der Treupflicht gegenüber der Verfassung und ihrer eidlichen Bestärkung überhaupt enthoben seien.

Die Frage ist, ob jene Freiheitsrechte für die Beamten unbedingte Geltung haben oder ob sie nicht nur den allgemeinen, für jeden Staatsbürger bestehenden, sich z. B. aus dem Strafrecht ergebenden, sondern darüber hinaus noch besonderen Beschränkungen des Beamtenrechts unterliegen. Nach den allgemeinen Grundsätzen des Beamtenrechts kann es aber nicht zweifelhaft sein, daß die erwähnten Grundrechte in dem besonderen Beamtenverhältnis ihre natürliche Grenze finden. Im Interesse der staatlichen, von ihm vertretenen Autorität hat der Beamte auch bei Betätigung seiner staatsbürgerlichen Rechte die durch seine amtliche Stellung gebotene Zurückhaltung zu üben. Er darf zunächst von diesen Rechten auch außeramtlich niemals in einer Weise Gebrauch machen, die der Achtung und dem Ansehen, die sein Beruf erfordern, zuwiderläuft. Weiter geht seine Verpflichtung, sobald er innerhalb seines amtlichen Wirkungskreises, d. h. als Beamter, tätig wird. Hier schuldet er der Verfassung unbedingte Treue in dem Sinn, daß er sich gegen sie niemals betätigen darf, also im Amte alles unterlassen muß, was mit den Grundsätzen der Verfassung in Widerspruch steht und geeignet ist, den durch sie geschützten staatlichen Interessen und Einrichtungen Abbruch zu tun. Die Freiheit der politischen Gesinnung wird dadurch nicht berührt,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und ebenso wenig steht Artikel 118 Abs. 1 Satz 2 Reichsverfassung entgegen, schon weil er nur für Arbeiter und Angestellte, nicht aber für Beamte gilt.

In diesem Sinn verstanden, steht das verfassungsmäßige Recht des Beamten auf Freiheit seiner politischen Gesinnung und Betätigung in keinem unlöslichen Widerspruch mit seiner Treupflicht. Nur innerhalb der durch das Amt gezogenen Grenzen ist der Beamte der Reichsverfassung Treue in dem dargelegten Sinn schuldig. Etwas anderes als die feierliche Bekräftigung dieser Treupflicht wird in der Verordnung vom 14. August 1919 nicht verlangt.

Auch die Reichsregierung hat niemals einen Zweifel daran gelassen, daß das Verlangen des Treueids nur die dargelegte eingeschränkte Bedeutung habe. Sie hat dieser Auffassung wiederholt in amtlichen Äußerungen ihrer Vertreter Ausdruck gegeben. Bereits bei der Beratung des Artikels 172a (jetzt 176) Reichsverfassung hat der Reichskommissar Dr. Preuß in der Sitzung der Nationalversammlung vom 31. Januar 1919 (Stenographische Berichte Band 329 S. 2192) Gelegenheit genommen, im Namen der Reichsregierung zu erklären, daß „die Vereidigung den Beamten auf die Bestimmungen der Reichsverfassung in Wahrnehmung seines Amtes, in seiner amtlichen Tätigkeit verpflichte; die Bestimmungen über seine staatsbürgerliche Freiheit, die Artikel 128 (jetzt 130) enthalte, würden dadurch in keiner Weise eingeschränkt oder berührt". Erklärungen gleichen Inhalts sind auf Anfragen am 16. Dezember 1919 und 23. September 1921 abgegeben worden (Stenographische Berichte Band 331, S. 4057, Drucksachen des Reichstags I 1920/21 Nr. 2659, 2698). Die Kommentare zur Reichsverfassung stehen durchweg auf demselben Standpunkt (vgl. auch Lotz in der Deutsch. Jur. Zeitung 1919 S. 1006. Wetzke in der Jur. Wochenschrift 1920 S. 37). Soweit die gegenteilige Auffassung vertreten wird (Strötzel, Deutsch. Jur. Zeitung 1919, S. 927, Everling, der Beamteneid im neuen Deutschland, Flugschriften des Tag Nr. 11, und Urteil des Disziplinarhofs in Hamburg vom 10. Januar 1921, teilweise abgedruckt in der Deutsch. Jur. Zeitung 1921 S. 568), hat der Disziplinarhof den dort angeführten Gründen nicht beipflichten können.

Hiernach kann nicht anerkannt werden, daß die Fassung der Eidesnorm: Ich schwöre Treue der Verfassung, in ihrer durch sinngemäße Auslegung ermittelten und von der Reichsregierung gewollten Bedeutung gegen verfassungsrechtliche Normen verstößt. Ebensowenig ist dem angefochtenen Urteil zuzugeben, daß das Verlangen des Treueids notwendigerweise einen Gewissenskonflikt für die monarchisch gesinnten, im Reichsdienst verbliebenen Beamten schafft. Der Treueid fordert nicht ein innerliches Gebundensein an die republikanische Staatsform und ein Aufgeben der bisherigen politischen Überzeugung, wie er auch die freie Betätigung der politischen Gesinnung außerhalb des Amtes nicht verbietet. Auf den früher dem Kaiser geleisteten Treueid aber können sich die Beamten deshalb nicht berufen, weil sie von diesem Treueid in der Abdankungsurkunde vom 28. November 1918 rechtswirksam entbunden sind. Inwiefern wohlerworbene Rechte der alten Beamten durch die Verordnung vom 14. August 1919 verletzt sein sollen, ist nicht abzusehen.

Der Angeschuldigte hat die Leistung des Treueids wiederholt, zuletzt noch in der Verhandlung vor dem Disziplinarhof, verweigert. Da die Eidesleistung gesetzlich vorgeschrieben und dadurch als besondere Amtspflicht gekennzeichnet ist, die zugleich den Charakter einer Gehor-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

samspflicht gegenüber den Anordnungen der vorgesetzten Dienstbehörden trägt, enthält die Weigerung eine Amtspflichtverletzung, also ein Dienstvergehen i. S. der §§ 10, 72 R.B.G.

Der Angeschuldigte ist über seine Verpflichtung zur Leistung des vollständigen Amtseids wiederholt eindringlich belehrt und auf die Folgen seiner Weigerung hingewiesen worden. Vor dem Disziplinarhof hat er zugegeben, daß er insbesondere auch über Sinn und Tragweite des Treueids von seinem Vorgesetzten unterrichtet worden sei. Er hat somit schuldhaft gehandelt, wenn er trotzdem die Ablegung des Treueids fortgesetzt und beharrlich verweigerte. Die Weigerung bildet auch objektiv ein sehr schweres Dienstvergehen, indem dadurch dem Reich die notwendige Vorbedingung und Gewähr für ein treues und zuverlässiges Verhalten des Angeschuldigten im Dienst entzogen wird. Es kann dem Reich nicht zugemutet werden, ein Amt durch einen Beamten, der aus nicht stichhaltigen Gründen die Leistung des Treueids ablehnt, länger verwalten zu lassen. Jede andere gegen den Angeschuldigten ausgesprochene Strafe würde, wie die erfolglose Verhängung der Ordnungsstrafe beweist, fruchtlos bleiben. Unter diesen Umständen ist die Dienstentlassung geboten. Sie ist, was auch der Angeschuldigte anerkannt hat, die natürliche und einzige Lösung des Konflikts, in den er geraten ist (vgl. Urteil des Preußischen Obertrib. vom 27. Mai 1850 im Preuß. Just. Min. Bl. 1850 S. 222).

Entscheidung des Reichsdisziplinarhofs vom 9. Januar 1922 in der Disziplinaruntersuchung wider den Rangiermeister B.

Belassung von Pension gemäß § 75 Ziffer 2 Absatz 2 des Reichsbeamtengesetzes.

Gründe.

Zur Entscheidung steht lediglich die Frage, ob und in welchem Umfang dem Angeschuldigten ein Teil des gesetzlichen Ruhegehalts zu belassen ist. Aus den im ersten Urteil angeführten Milderungsgründen erachtet auch der Disziplinarhof die Anwendung des § 75 Ziffer 2 Abs. 2 RGB. für geboten. Daß der Angeschuldigte die Eisenbahnarbeiter zur Entwendung von Bahngut verleitet habe, ist nicht festgestellt. Die teilweise Belassung der Pension enthält nicht, wie in der Berufungsrechtfertigungsschrift angenommen wird, einen Gnadenakt, der vielmehr nach § 118 RBG. dem Reichsoberhaupt vorbehalten ist, sondern unterliegt richterlichem Ermessen und bildet einen Teil der richterlichen Entscheidung. Es kann daher keine Rede davon sein, daß dem Angeschuldigten im Gegensatz zu seinen Mittätern, den ohne Ruhegehalt aus dem Arbeitsverhältnis entlassenen Eisenbahnarbeitern L. und L. mit der Pensionsbelassung eine Gnade erwiesen werde; ihm ist als Beamten die Möglichkeit eines teilweisen Fortbezugs des Ruhegehalts durch das Gesetz gewährleistet, während für Eisenbahnarbeiter eine gleiche gesetzliche Begünstigung nicht besteht. Es ist nicht Sache des Disziplinarrichters, in Fällen der vorliegenden Art einen Ausgleich zwischen dem Beamten und Arbeiter dadurch zu schaffen, daß dem ersteren die Begünstigung überhaupt versagt wird.

Dagegen erschien es angebracht, Betrag und Dauer des Pensionsbezugs, wie geschehen, herabzusetzen. Der Angeschuldigte ist erst 35 Jahre alt. Die früher erlittenen leichten Betriebsunfälle haben für

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ihn, wie die Akten ergeben, keine nachteiligen Folgen gehabt. Er ist in seiner Erwerbs- und Arbeitsfähigkeit offenbar nicht beschränkt. Es ist daher zu erwarten, daß er in kurzer Zeit eine dauernde und auskömmliche Stellung findet, die ihm und seiner Familie den Lebensunterhalt sichert. Aus diesen Gründen ist dem in der Verhandlung gestellten Antrag des Vertreters der Staatsanwalt entsprechend erkannt worden.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Erlaß der Reichsregierung vom 6. März 1922, betr. Bestimmungen über Vergütungen an Privateisenbahnen für Leistungen im Postbeförderungsdienst.

(Reichs-Verkehrsblatt S. 121. Reichsgesetzbl. S. 236.)

Ausführungsverordnung des Reichsarbeitsministers vom 24. Dezember 1921 zum Gesetz vom 7. Dezember 1921 über Notstandsmaßnahmen zur Unterstützung von Rentenempfängern der Invaliden- und der Angestelltenversicherung.

(Reichs-Verkehrsblatt S. 76. Reichsgesetzbl. S. 1665.)

Verordnungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 1. Februar 1922, betr. Änderung der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung vom 4. November 1904.

(Reichs-Verkehrsblatt S. 75. Reichsgesetzbl. S. 204.)

Vom 2. u. 25. Februar, 22. u. 23. März 1922 zur Eisenbahn-Verkehrsordnung.

(Reichsverkehrsblatt S. 76, 119, 135 und 136. Reichsgesetzbl. S. 204, 231, 282 und 283.)

Vom 16. Februar 1922 zur Anlage C der Eisenbahn-Verkehrsordnung.

(Reichs-Verkehrsblatt S. 85. Reichsgesetzbl. S. 212.)

Vom 17. März 1922, betr. vorübergehende Änderung der Eisenbahn-Verkehrsordnung.

(Reichs-Verkehrsblatt S. 128. Reichsgesetzbl. S. 272.)

Bekanntmachungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 25. Februar u. 26. März 1922 über Erhöhung der Sätze des Militärtarifs für Eisenbahnen.

(Reichs-Verkehrsblatt S. 86 und 137. Reichsgesetzbl. Nr. 18 und 25.)

Vom 9. März 1922, betr. Änderung der Militär-Transportverordnung für Eisenbahnen vom 18. Januar 1899.

(Reichs-Verkehrsblatt S. 127. Reichsgesetzbl. S. 272.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Erlasse des Reichsverkehrsministers: R.-V.-B. Seite
Vom 7. Februar 1922, betr. Beförderung von Sperr- und Beobachtungsvieh 80
Vom 8. Februar 1922, betr. Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands 80
Vom 9. Februar 1922, betr. Fahrkarten zur wiederholten Benutzung 80
Vom 20. Februar 1922, betr. Streik 83
Vom 16. Februar 1922, betr. Interessenvertretung der schwerbeschädigten Beamten 86
Vom 16. Februar 1922, betr. Statistik des Tierverkehrs . . . 86
Vom 18. Februar 1922, betr. bargeldlose Zahlung der Dienstbezüge 87
Vom 11. März 1922, betr. Überteuerungszuschüsse für Arbeiter 89
Vom 17. Februar 1922, betr. Bewerbungsgesuche versorgungsberechtigter Personen 121
Vom 12. März 1922, betr. ständige Fachausschüsse 123
Vom 16. März 1922, betr. Umzugskosten 123
Vom 17. März 1922, betr. Aufhebung der Reichseisenbahn-Zweigstelle Karlsruhe 124
Vom 24. März 1922, betr. Vereinswesen von Eisenbahnbeamten 129
Vom 1. April 1922, betr. Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen 130
Vom 4. April 1922, betr. Arbeitsverhältnis der nicht vollbeschäftigten und der im § 1 Ziff. 2 c und d des Lohntarifvertrags aufgeführten Personen 131
Vom 3. April 1922, betr. Lohnerhöhungen 131
Vom 10. April 1922, betr. Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands 138

Frankreich. Gesetz vom 29. Oktober 1921 über Genehmigung des Vertrags vom 28. Juni 1921 zwischen dem Minister der öffentlichen Arbeiten und den Eisenbahnen. Neuordnung der Hauptbahnen[1]).

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République française vom 1. November 1921.)

Art. 1: Der Vertrag, der am 28. Juni 1921 zwischen dem Minister der öffentlichen Arbeiten, den Eisenbahngesellschaften Nord, Ost, Paris-Lyon-Mittelmeer, Paris-Orléans, Süd., dem Syndikat der Großen Ringbahn (Paris), dem Syndikat der Kleinen Ringbahn und der Verwaltung der Staatseisenbahnen über die einheitliche Betriebsführung auf ihren Netzen abgeschlossen worden ist, wird genehmigt. Ein Abdruck des erwähnten Vertrags wird dem vorliegenden Gesetz angeschlossen.

[1]) Siehe S. 535 dieses Heftes.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Art. 2: Das Finanzgesetz bestimmt jährlich im Voranschlag

1. den Betrag der Vorschüsse, die das Schatzamt in Anwendung des Art. 13 des angeführten Vertrags dem gemeinsamen Fonds zuzuleiten hat;
2. den Gesamtbetrag der Schuldverschreibungen, die jedes Netz auszugeben berechtigt ist, insbesondere auf Grund der Art. 13, 16 und 25 des angeführten Vertrags.

Art. 3: Für jedes Netz wird eine Genossenschaft des Personals gebildet. Ihre Satzungen unterliegen der staatlichen Genehmigung durch Verordnung, die im Staatsrat beraten und vom Minister der öffentlichen Arbeiten vorgelegt wird. Der Aufsichtsrat der Genossenschaft setzt sich ausschließlich aus Angestellten des betr. Netzes zusammen, die sich im aktiven Dienst befinden.

Die Hälfte des Prämienanteils, der dem Personal eines Netzes zukommt, kann von jedem Angestellten in die Genossenschaft seines Netzes eingeschüttet werden. Die Genossenschaft hat ihr Kapital und Zinsen anzulegen:

in Aktien ihres Netzes, jedoch ohne daß die Anlage in Aktien jährlich ein Viertel des verwendeten Kapitals und im ganzen ein Viertel des Gesellschaftskapitals des Netzes überschreitet;

in Schuldverschreibungen der großen Netze, in Staatsanleihen, oder in Schuldverschreibungen, die vom Staat ausgegeben oder garantiert sind;

in Liegenschaften, die zur Unterbringung der Angestellten des Netzes bestimmt sind, oder in Hypothekardarlehen, die zum Wohnungsbau oder -kauf mit derselben Bestimmung gewährt werden.

Alle mobilen Werte werden durch Vermittlung des Finanzministeriums gekauft oder verkauft; sie müssen sämtlich auf den Namen lauten und auf den Namen der Genossenschaft eingetragen sein.

Jedoch werden die Aktien des betr. Netzes eingetragen entweder auf den Namen der Angestellten, die der Genossenschaft angehören und unter den nachstehenden Bedingungen Aktien erwerben wollen, oder auf den Namen der Genossenschaft; der Gesamtbetrag der gekauften Aktien darf dabei nicht die in Absatz 3 dieses Artikels festgesetzten Höchstgrenzen überschreiten.

Für jeden der Genossenschaft angehörenden Angestellten ist ein Konto zu eröffnen, auf dem die Hälfte der ihm zustehenden Prämien und die entsprechenden jährlichen Zinsen zu buchen sind. Mit einem Viertel der ihm gutgeschriebenen Summe kann der Angestellte Aktien seines Netzes erwerben. Diese Aktien bleiben in der Genossenschaftskasse hinterlegt. Scheidet der Angestellte aus der Genossenschaft oder aus dem Netz aus, so erhält er gegebenenfalls die Aktien, deren Eigentümer er ist, sowie den Rest seines Guthabens entweder als Kapital, oder in der Form einer lebenslänglichen Rente.

Der Angestellte kann übrigens jederzeit den Gesamtbetrag oder einen Teilbetrag seines Guthabens (einschl. Aktien) Einrichtungen zuwenden, die für soziale Fürsorge oder Versicherung von den Verbänden der Eisenbahnangestellten ins Leben gerufen und als gemeinnützig anerkannt wurden.

Beim Tod eines Angestellten im Dienst geht der Gesamtbetrag seines Guthabens auf seine Erben über.

Für die Eisenbahngesellschaften erster Ordnung, die ihre gegenwärtigen Satzungen abändern und Arbeitsaktien im Rahmen des Gesetzes vom 26. April 1917 ausgeben, tritt die in letzterem Gesetz vorgesehene Genossenschaft des Personals an Stelle der Genossenschaft des Netzes, wie sie durch den ersten Absatz des vorliegenden Artikels eingerichtet ist.

Die in Artikel 14 des beigefügten Vertrags vorgesehenen Verwaltungsvorschriften bestimmen die Einzelheiten der Abänderung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dieselbe Verordnung hat für jedes der Netze, einschließlich der Staatsbahnen, eine selbständige Kasse einzurichten, die die andere Hälfte des dem Personal zustehenden Prämienanteils aufnimmt, sowie den gesamten oder Teilbetrag der ersten Prämienhälfte, die der Angestellte nicht der Genossenschaft zugeführt hat; diese Kasse wird von dem Personal verwaltet unter denselben Bedingungen, wie sie im ersten Absatz des vorliegenden Artikels aufgestellt sind. Die oben erwähnte Verordnung hat ein Sparsystem einzurichten, das jeder Kasse erlaubt, entweder im Namen der Angestellten, und auf ihr Verlangen mit den ihnen zukommenden Beträgen, Aktien des betr. Netzes, Eisenbahnobligationen oder Staatspapiere zu erwerben — oder die Beträge den Einrichtungen sozialer Fürsorge und Versicherung zugut kommen zu lassen. Die im Namen der Angestellten gekauften Wertpapiere sind ihnen auszuhändigen. Die Angestellten können übrigens jederzeit ihr Guthaben ganz oder zum Teil abheben.

Art. 4: Zur Ausführung der Art. 5 und 17 des erwähnten Vertrags wird der Minister der öffentlichen Arbeiten ermächtigt, auf den Oberen Eisenbahnrat die Entscheidungsbefugnis zu übertragen, die ihm in den umgrenzten Fällen zusteht, die im Verordnungsweg im Ministerrat nach dem Vorschlag des Ministers der öffentlichen Arbeiten bestimmt sind.

Art. 5: Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat das Recht, nach den Bestimmungen des Art. 17 des Vertrags:

> die die Höchstgrenze nach Art. 42 des Tarifverzeichnisses übersteigenden Tarife zu bestätigen; das Gewicht des in Art. 44 festgestellten Freigepäcks herabzusetzen, die in Art. 46 für die Beförderung von Massengütern vorgesehenen Beschränkungen abzuändern; die in Art. 56 (Nr. 5) festgesetzten Preise für die Beförderung von Briefen und Telegrammen in Sonderzügen zu erhöhen (innerhalb der Bestimmungen des nachstehenden Art. 13); die in Art. 57 festgesetzten Preise für die Beförderung von festgenommenen oder verurteilten Personen zu erhöhen; und die in Art. 62 vorgesehenen Sätze für Lieferung und Versendung von rollendem Material auf Zweiglinien abzuändern.

Art. 6: Die Arbeitnehmervertreter im Eisenbahnrat werden gewählt; sie bestehen aus 6 Vertretern der mittleren und aus 6 Vertretern der unteren Angestellten.

Art. 7: Besondere Dauerfahrkarten auf vom Minister der öffentlichen Arbeiten zu bestimmenden Strecken, sogenannte „Arbeits-Fahrkarten", III. Klasse, oder II. Klasse auf den Linien, auf denen keine III. Klasse verkehrt, werden an jeden Arbeitnehmer, Angestellten oder Arbeiter abgegeben, der den Nachweis erbringt, daß er täglich von seiner Wohnstätte nach seiner Arbeitstätte und zurück fahren muß.

Art. 8: In den Familien, die 3 oder mehr Kinder unter 18 Jahren zählen, erhalten auf Antrag des Familienhaupts der Vater, die Mutter und jedes Kind unter 18 Jahren einen Personalausweis, der zu folgenden Fahrpreisermäßigungen berechtigt:

30 % für Familien mit 3 Kindern
40 % „ „ „ 4 „
50 % „ „ „ 5 „
60 % „ „ „ 6 „
70 % „ „ „ 7 „

Diese Ermäßigung gilt für einfache und Rückfahrkarten gewöhnlicher Züge.

Art. 9: Jeder entlassene Heeresangehörige mit einer Dienstbeschädigung von mindestens 25 % hat die Berechtigung zu einer Fahrpreisermäßigung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Diese Ermäßigung beträgt 50 % für eine Person von 25—50 % Invalidität, 75 % für eine Person mit 50 % und mehr Invalidität.

Die Unentgeltlichkeit der Reise wird außerdem dem Begleiter eines 100 %igen Invaliden zugestanden, der im Genuß der Vergünstigungen des Artikels 10 des Gesetzes vom 31. März 1919 steht.

Diese Sätze sind anwendbar auf einfache und Rückfahrkarten gewöhnlicher Züge.

Art. 10: Die Eisenbahngesellschaften und die Staatsbahnen haben jährlich eine Erlaubniskarte II. Klasse, auf Antrag und auf einfache Bescheinigung der Ortsbehörde hin, auszustellen den Witwen, Aszendenten und Deszendenten ersten und zweiten Grads, sowie, mangels solcher Verwandten, dem älteren Bruder oder der Schwester, die ein Anrecht darauf haben, oder in deren Vertretung den anderen Brüdern oder Schwestern eines für das Vaterland Gefallenen, um ihnen die freie Reise von ihrem Wohnort zum militärischen Begräbnisplatz zu ermöglichen.

Die Eltern, die Witwe, die Abkömmlinge und Aszendenten ersten und zweiten Grads der vermißten Heeresangehörigen genießen dieselbe Vergünstigung, um sich zu dem Soldatenfriedhof zu begeben, der dem in der Todeserklärung angegebenen Ort am nächsten liegt.

Art. 11: Eine im Staatsrat beratene und vom Minister der öffentlichen Arbeiten vorgelegte Verordnung bestimmt, im Einvernehmen mit dem Eisenbahnrat, die Personenklassen, die allein Verkehrserleichterungen außerhalb der gültigen Tarife genießen können — abgesehen von dem den Netzen angegliederten Personal.

Art. 12. Jeder Rechtsstreit kollektiver Natur, der zwischen einem oder mehreren Netzen und dem Personal entsteht, insbesondere über Satzungen, Arbeitsordnung, Entlohnung und Pensionseinrichtungen des Personals wird durch ein Schiedsgericht in folgender Zusammensetzung geregelt: Zwei Schiedsrichter sind zu bestimmen von den Vertretern der Gesellschaften im Oberen Eisenbahnrat, zwei Schiedsrichter sind zu bestimmen von den Arbeitnehmervertretern desselben Rats aus derjenigen Angestelltenklasse, die an der Streitigkeit beteiligt ist; ein fünfter Schiedsrichter, der nach dem Gesetz den Vorsitz führt, wird vom Oberen Eisenbahnrat bestimmt ohne Hinzuziehung der Vertreter der Gesellschaften und des Personals.

Art. 13: Innerhalb sechs Monaten nach der Bildung des Oberen Eisenbahnrats ist ein Vertrag abzuschließen zwischen den Netzen, dem Minister der öffentlichen Arbeiten und der Postverwaltung, um den Verkehr des der letzteren gehörenden Materials sicherzustellen und die Beförderungsbedingungen und -zeiten der Postsachen zu regeln.

Unter denselben Bedingungen hat ein Vertrag zwischen den Netzen, dem Minister der öffentlichen Arbeiten und der Verwaltung der Strafanstalten den Verkehr des der letzteren gehörenden Materials zu regeln.

Diese Verträge werden erst nach Genehmigung in Gesetzesform rechtskräftig.

Art. 14: Die großen Eisenbahngesellschaften erster Ordnung haben innerhalb drei Monaten nach Verkündigung dieses Gesetzes, im Einvernehmen mit dem Minister der öffentlichen Arbeiten, Zusatzbestimmungen zu ihren Pensionssatzungen vorzulegen.

Diese Zusatzbestimmungen sind derart zu treffen, daß, entsprechend der gleichen Pension und Verwendung, die Angestellten des gleichen Netzes, die vor dem 1. Januar 1919 mit sofortiger Pensionsgewährung ausgeschieden sind, die gleichen Erhöhungen erhalten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Diese Zusatzbestimmungen müssen den Angestellten, die nach dem 1. Januar 1919 mit sofortiger Pensionsgewährung ausgeschieden sind und die zurzeit geltenden Lohnstufen während sechs Jahren noch nicht genießen konnten, Pensionszulagen gewähren, die dazu bestimmt sind, den Ausgleich zwischen den auf Grund der alten Lohnregelung berechneten und nach dem vorhergehenden Absatz erhöhten Bezügen einerseits und den neuen Pensionen andererseits zu schaffen.

Art. 15: Die Registereintragung des diesem Gesetz beigefügten Vertrages wird nur mit einer Gebühr von 3 Frcs. belegt.

Vertrag vom 28. Juni 1921, zwischen dem Minister der öffentlichen Arbeiten (usw.) einerseits und der Verwaltung der Staatseisenbahnen, Ostbahn-Gesellschaft, Nordbahn-Gesellschaft, Eisenbahn-Gesellschaft Paris—Lyon—Mittelmeer, Eisenbahn-Gesellschaft Paris—Orléans, Südbahn-Gesellschaft, dem Verband der großen Pariser Ringbahn, dem Verband der Kleinen Pariser Ringbahn, mit dem folgenden Inhalt:

1. Teil.

Allgemeine Bestimmungen.

Art. 1. Vom 1. Januar 1921 ab wird der Betrieb auf den Netzen der Eisenbahngesellschaften: Ost, Süd, Paris—Orléans, Nord, Paris—Lyon—Mittelmeer, sowie der Staatsbahn den nachstehenden Bestimmungen unterworfen, die unter der obersten Leitung des Ministers der öffentlichen Arbeiten umfassen:

1. eine gemeinsame Organisation zu dem Zweck, die Zusammenarbeit der verschiedenen Unternehmungen in Übereinstimmung mit den allgemeinen nationalen Interessen sicherzustellen.
2. das Zusammenwirken der Netze untereinander und mit dem Staat, sowie eine gemeinsame Finanzgebahrung, die das Gleichgewicht zwischen den Ausgaben jeder Art und den Betriebseinnahmen sicherstellt.

Art. 2. Die für alle Netze gemeinsame Organisation wird durch einen Oberen Eisenbahnrat und durch einen Direktionsausschuß gebildet, deren Zusammensetzung, Zuständigkeit und Tätigkeit nachstehend bestimmt sind. Neben dieser gemeinsamen Organisation behält jedes Netz seine innere Verwaltung und seinen eigenen Betrieb.

Art. 3: Der Obere Eisenbahnrat besteht, ohne den Präsidenten, aus folgenden Mitgliedern:

a) 18 Mitglieder des Direktionsausschusses,
b) 2 Arbeitnehmer-Vertreter für jedes der 6 Netze nach Bestimmung des Ministers der öffentlichen Arbeiten.
c) 30 Vertreter der Allgemeinheit, die durch eine Verordnung auf Vorschlag des Ministers der öffentlichen Arbeiten ernannt werden.

Der Präsident wird auf Vorschlag des Ministers der öffentlichen Arbeiten durch eine Verordnung ernannt. Jedes Mitglied, das nicht mehr die Stellung innehat, auf Grund deren es ernannt worden ist, verliert den Sitz im Eisenbahnrat; es wird unverzüglich ersetzt durch ein neues Mitglied nach denselben Bestimmungen. Der Direktor der Eisenbahnen im Ministerium der öffentlichen Arbeiten nimmt als Regierungsvertreter am Eisenbahnrat teil. Eine im Staatsrat beschlossene, vom Minister der öffentlichen Arbeiten veröffentlichte Ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ordnung bestimmt die Einzelheiten der Organisation und der Tätigkeit des Eisenbahnrats; sie hat insbesondere die Bedingungen festzustellen, unter denen sich die Mitglieder des Eisenbahnrats und der Regierungsvertreter im Verhinderungsfall vertreten lassen können.

Art. 4. Der Eisenbahnrat muß vom Minister der öffentlichen Arbeiten zu allen Fragen herangezogen werden, die das gemeinsame Interesse aller Netze bilden und technischer, wirtschaftlicher und finanzieller Art sind. Er begutachtet gleichermaßen alle Fragen von Bedeutung, die ein oder mehrere Netze betreffen, nach Ermessen des Ministers der öffentlichen Arbeiten. Insbesondere gehören folgende Fragen zu seiner Zuständigkeit:

Konzessionen neuer Linien; Änderungen in der Gliederung der Netze; Maßnahmen zur Umgestaltung der finanziellen Verwaltung der Netze; Bauprogramm; Elektrisierungspläne; Entwürfe zur Verbindung der Netze untereinander, mit den Häfen, Wasserstraßen und anderen Verkehrswegen; Erwerb rollenden Materials, Vereinheitlichung der Typen, Bestand des Wagenparks; allgemeine Regelung des Betriebs und einheitliche Signaleinrichtungen; allgemeine verkehrs- und sicherheitspolizeiliche Maßnahmen; periodische Änderung im Zugdienst; gleichmäßige Anwendung der Tarife auf allen Netzen und ihre Umgestaltung, um das finanzielle Gleichgewicht entsprechend Art. 17 zu wahren; Verträge mit fremden Eisenbahnen über neue Schienenverbindungen, Verkehrszuteilungen, periodische Fahrplanermäßigungen der internationalen Züge; Ausgabe von Schuldverschreibungen.

Der Eisenbahnrat ist außerdem dazu berufen, in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des vorstehenden Gesetzes die Fragen zu beraten, die sich auf die Satzungen, Arbeitsordnung, Entlohnung und Pensionierung des Personals beziehen.

Art. 5. Der Obere Eisenbahnrat faßt seine Beschlüsse mit Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder; bei Stimmengleichheit gibt die Stimme des Präsidenten den Ausschlag. Die Beratungen über die Fragen, die zu den Befugnissen des Ministers der öffentlichen Arbeiten auf Grund von Gesetzen, Verordnungen oder Verfügungen gehören, bedürfen der Genehmigung des Ministers der öffentlichen Arbeiten. In den Fragen jedoch, in denen auf den Eisenbahnrat die besondere Zuständigkeit des Ministers übertragen worden ist, sind die Beschlüsse rechtsgültig, falls nicht binnen eines Monats der Minister Einspruch erhebt.

Der Minister darf eine der Entscheidung des Eisenbahnrats widersprechende Entscheidung erst treffen, nachdem eine zweite Beratung des Eisenbahnrats stattgefunden hat.

Der Direktionsausschuß kann binnen einem Monat nach der Beschlußfassung des Eisenbahnrats oder einer ministeriellen Entscheidung verlangen, daß der Eisenbahnrat nochmals in die Beratung eintritt, wenn der Ausschuß der Meinung ist, daß der Beschluß oder die Entscheidung den Interessen zuwiderläuft, die der Ausschuß zu vertreten hat. Der Regierungvertreter seinerseits kann verlangen, daß der Eisenbahnrat in eine zweite Beratung eintritt, wenn er es für nötig erachtet. Versäumt der Eisenbahnrat, in den Fristen, die ihm vom Minister bestimmt sind, über die ihm zugewiesenen Fragen einen Beschluß zu fassen, so entscheidet der Minister, nachdem er den Eisenbahnrat in Verzug gesetzt hat. Versäumt ein Netz, sich einer nach diesem Artikel vorgesehenen ministeriellen Entscheidung zu fügen, so setzt der Minister diesem Netz eine Frist, nach deren Ablauf zur Ausführung der vorgeschriebenen Maßnahmen von behördlicher Seite geschritten werden kann auf Kosten des Netzes und unter den in der Fristbestimmung festgesetzten Bedingungen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Art. 6. Der Direktionsausschuß setzt sich zusammen für jede der 5 im ersten Artikel angeführten Gesellschaften aus zwei Mitgliedern des Aufsichtsrats, die vom Aufsichtsrat der Gesellschaft bezeichnet werden, und aus dem Direktor, für die Staatsbahnverwaltung aus dem Direktor, dem Präsidenten und dem Vizepräsidenten des Verwaltungsrats. Der Ausschuß wählt selbst aus seiner Mitte den Präsidenten und Vizepräsidenten. Die Mitglieder des Direktionsausschusses können sich im Fall der Verhinderung vertreten lassen. Der Direktor der Eisenbahnen im Ministerium der öffentlichen Arbeiten oder sein Vertreter hat einen Sitz als Regierungsvertreter im Direktionsausschuß.

Art. 7. Der Direktionsausschuß berät über alle Fragen, die alle Netze betreffen, und zwar besonders über:

a) die Maßnahmen, um das technische Zusammenwirken zwischen den Netzen und eine enge, dauernde Verbindung ihrer Betriebe sicherzustellen;
b) die Tarife, die technischen Betriebs- und Signalordnungen, die Typen des festen und rollenden Materials, die Regelung des Verkehrs und die Verteilung der Einnahmen, die allgemeinen Grundsätze für den Austausch des rollenden Materials;
c) die Abänderungen der Satzungen, der Arbeitsordnung, der Entlohnung und der Pensionseinrichtungen;
d) die allgemeinen Regeln für die Gewährung von Verkehrserleichterungen;
e) die allgemeinen Betriebsgrundsätze für die beiden Ringbahnen.

Art. 8. Die Tagesordnung für die Sitzungen des Direktionsausschusses ist zeitig dem Regierungsvertreter und jedem der Netze mitzuteilen. Die Beschlüsse werden mit Stimmenmehrheit gefaßt, wobei jedes Netz nur über eine Stimme verfügt; im Fall der Stimmengleichheit gibt das Netz den Ausschlag, dem der Präsident oder der Vizepräsident, der den tatsächlichen Vorsitz in der Sitzung führt, angehört. Der Regierungsvertreter kann jede ihm nützlich erscheinende Frage auf die Tagesordnung setzen, er kann nötigenfalls eine Versammlung des Ausschusses veranlassen. Er hat andererseits das Recht, eine zweite Beschlußfassung herbeizuführen, wenn es ihm notwendig erscheint. Die gefaßten Beschlüsse binden alle Netze. Wenn in Fragen der Tarife, des Verkehrs oder des Wagenaustauschs ein Netz sich durch die finanziellen Folgen geschädigt glaubt, die in Ausführung der Art. 7 und 8 durch die Beschlüsse des Direktionsausschusses entstehen, so kann es eine Entschädigung verlangen zu Lasten der anderen beteiligten Netze. Diese Entschädigung wird festgesetzt und gegebenenfalls verteilt durch Schiedspruch.

Art. 9. Der Minister kann jederzeit mit Genehmigung des Ministerrats die Ermäßigung der Spezialtarife verlangen, deren Höhe ihm im Widerspruch mit dem Allgemeinwohl erscheint. Ehe der Minister von diesem Recht Gebrauch macht, hat er die beteiligten Netze zu ersuchen, seiner Genehmigung die Vorschläge zur Verbilligung der Tarife zu unterwerfen. Versäumen die Netze, diesem Ersuchen nachzukommen, so befragt der Minister den Oberen Eisenbahnrat. Wenn der Eisenbahnrat die Tarifherabsetzung für gerechtfertigt erachtet, hat er an Stelle der beteiligten Netze Vorschläge einzubringen, die der ministeriellen Genehmigung unterliegen. Der Minister hat das Recht, im Einverständnis mit dem Ministerrat diese Tarifherabsetzung vorzuschreiben, selbst wenn der Eisenbahnrat zu einem gegenteiligen Beschluß nach einer zweiten Beratung gelangt ist.

Art. 10. Nach Inkrafttreten der neuen Verwaltung kann:

1. der Übergang einer Linie von einem Netz zum anderen nur in Übereinstimmung mit dem oberen Eisenbahnrat erfolgen;

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. der Bau einer noch nicht genehmigten Linie nur im Einverständnis mit dem Oberen Eisenbahnrat ausgeführt werden.

Die Netze verpflichten sich unter den Bedingungen dieses Vertrags, Konzessionen anzunehmen, die ihnen angeboten werden, über die in den früheren Verträgen vorgesehenen Höchstgrenzen hinaus bis zu:

500 km für das Netz der Staatsbahn,
180 „ „ „ „ „ Ostbahn,
150 „ „ „ „ „ Südbahn,
300 „ „ „ „ „ Orléansbahn,
100 „ „ „ „ „ Nordbahn,
500 „ „ „ „ „ P.-L.-M.-Bahn

nach näherer Bestimmung des Ministers der öffentlichen Arbeiten und nach Anhörung des betreffenden Netzes.

Abgesehen von Sonderverträgen, wird mit den Baukosten der neuen Linien zu ½ der Staat und zu ½ das betreffende Netz belastet. Falls ein Netz den Bau einer neuen Linie selbst ausführt und die endgültig festgestellten Ausgaben den vom Netz vorgelegten und vom Minister der öffentlichen Arbeiten genehmigten Voranschlag überschreiten, so hat das Netz die Hälfte dieser Überschreitung auf sein Baukonto zu übernehmen, es sei denn, daß höhere Gewalt einwandfrei festgestellt ist. Die gegebenenfalls von den Departements, Gemeinden oder Privatpersonen geleisteten Zuschüsse sind vollständig von dem Ausgabenteil des Staates abzuziehen.

Der Staat kann verlangen, daß das Netz ihm die nötigen Mittel zum Bau der Linie vorstreckt. In diesem Fall hat der Staat dem Netz die tatsächlichen Ausgaben zu vergüten, die mit den Anleihen zur Deckung dieser Vorschüsse verbunden gewesen sind. Diese jährliche Vergütung umfaßt Verzinsung, Tilgung, den Verwaltungsdienst, die Stempelabgaben und alle anderen Abgaben des Netzes bei der Ausgabe der Schuldverschreibungen.

Bis zum 1. Januar des Jahres, das der Eröffnung einer Linie mit vollem Betrieb folgt, sind die tatsächlichen Ausgaben eines Netzes für den Anleihedienst sowie die Betriebskosten durch die Betriebseinnahmen der neuen Linie zu decken und im Falle eines Fehlbetrags auf das Baukonto zu überschreiben.

Alle Bestimmungen dieses Artikels sind anwendbar auf die Konzession und der Bau von Kilometern, die nach dem in den Verträgen von 1883 festgestellten Umfang noch verfügbar sind.

Art. 11. Jedes Netz hat vor dem 1. November jeden Jahres das Programm der ihm zufallenden Ergänzungsarbeiten vorzulegen, die es im Laufe des folgenden Jahres durchzuführen gedenkt. Der Eisenbahnrat hat dieses Programm zu prüfen, zu beurteilen, ob es den Bedürfnissen entspricht, und dem Minister ein begründetes Gutachten darüber vorzulegen. Wenn das von einem Netz vorgelegte Programm für unzureichend, für zu weitgehend oder für verfrüht erachtet wird, und, wenn zwischen dem Netz und dem Oberen Eisenbahnrat kein Einverständnis erzielt wird, unterbreitet dieser dem Minister entsprechende Vorschläge.

Art. 12. Wenn der Minister, kraft der ihm durch Gesetz oder Verordnung übertragenen Befugnisse feststellt, daß die Anlagen, das Personal und das rollende Material eines Netzes nicht ausreichen, um den bestehenden oder nach der Verkehrsentwicklung vorauszusehenden Bedürfnissen nachzukommen, so hat er die Meinung des Eisenbahnrats, wenn dieser noch nicht darüber beraten hat, einzuholen, ehe er die betreffende Verwaltung in Verzug setzt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Teil II.

Finanzielle Bestimmungen.

Art. 13. Ein gemeinsamer Fonds wird eingerichtet zu dem Zweck, die finanzielle Einheit der großen Netze herzustellen, das Gleichgewicht zwischen ihren Einnahmen und Ausgaben sicherzustellen und gegebenenfalls im laufenden Jahr die für ihre laufenden Ausgaben notwendigen Vorschüsse zu gewähren. Für diesen gemeinsamen Fonds wird ein besonderes Konto in den Büchern der Verwaltung des Staatsschatzes eröffnet. Der Fonds wird aus den Betriebsüberschüssen der Netze gespeist, wie es in Art. 15 unten ausgeführt ist. Wenn dieser Überschuß nicht ausreicht, werden die Tarife nach den Bestimmungen des Art. 17 erhöht. Im Notfall werden dem Fonds Vorschüsse aus dem Staatsschatz gewährt, deren Rückzahlung in demselben Artikel geregelt ist. Auf Ersuchen des Ministers der öffentlichen Arbeiten haben die Netze jedoch Schuldverschreibungen auszugeben, um die Vorschüsse an den gemeinsamen Fonds ganz oder teilweise zu decken, wobei der Staat die Zinszahlung, die Tilgung und die tatsächlichen Verwaltungskosten dieser Werte sicherstellt, bis zu dem Zeitpunkt, an dem er die Rückzahlung bewerkstelligt. Wenn alle Netze die Beträge zurückgezahlt haben, fällt der Überschuß des gemeinsamen Fonds dem Staat zu.

Art. 14. Jedem Netz und dessen Personal werden jährliche Prämien gewährt in der Absicht, beide an der Entwicklung des Verkehrs und an der Ausgaben-Einschränkung zu interessieren. Die Prämie des Netzes setzt sich aus zwei unabhängigen Elementen zusammen:

A. 3 % des Überschusses der Einnahmen des betr. Rechnungsjahrs über die Einnahmen von 1920[1]) (unter der Voraussetzung, daß in der Berechnung der Einnahmen der Ertrag der Tariferhöhungen nicht eingestellt wird). Wenn dieser Überschuß 20 % der Einnahmen von 1920 übersteigt, wird der Prämiensatz auf höchstens 2 % herabgesetzt.

B. 1 % der Verminderung des Fehlbetrags im Vergleich mit 1920, oder, wenn die Einnahmen die Ausgaben übersteigen, 1 % des Gesamtbetrags vom Überschuß und Fehlbetrag 1920.

Von dem Rechnungsjahr ab, das dem ersten Jahr mit finanziellem Gleichgewicht folgt, d. h. in dem die Einnahmen aller Netze mindestens die in Art. 15 vorgesehenen Ausgaben erreichen, wird die nach dem vorhergehenden Absatz berechnete Prämie um 1 % der Verminderung des Fehlbetrages oder der Steigerung des Überschusses im Vergleich zu dem Rechnungsjahr mit finanziellem Gleichgewicht erhöht.

Für die Netze der Ost- und Nord-Gesellschaft wird der Prozentsatz der Prämie B von 1 % (erster Absatz) auf 2 % festgesetzt für die Jahre 1921—1924 einschließlich; diese Erhöhung um 1 % vermindert sich weiterhin um ein Zehntel im Jahr und verschwindet von 1934 an ganz.

Zu den in den drei vorhergehenden Absätzen erwähnten Einnahmen gehört auch der Ertrag aller Tariferhöhungen. Die Ausgaben werden gebildet durch den Gesamtbetrag:

1. der in a und c des Art. 15 festgesetzten Ausgaben (nach Abzug der finanziellen Ergebnisse der Ringbahnen);
2. der Hälfte der in b und d desselben Artikels bestimmten Lasten;

---

[1]) Die Einnahmen umfassen für 1920 und die späteren Jahre weder die Einnahmen aus Diensttransporten, deren Kosten auf Betriebskonto laufen, noch den Erlös aus dem Verkauf überschüssiger elektrischer Energie, noch die Gebühren auf elektrischen Strecken.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3. von 1922 ab, der für das vorhergehende Rechnungsjahr angerechneten Prämien für Gesellschaft und Personal.

Für die Rechnungsjahre 1921 bis 1926 (einschl.) wird von den Betriebsausgaben 1920 die Hälfte des Unterschieds zwischen den Brennstoffkosten 1920 und den Brennstoffkosten 1921 abgezogen.

Für das Rechnungsjahr 1927 und die folgenden wird von den Betriebsausgaben 1920 abgezogen der ganze Unterschied zwischen den Brennstoffkosten 1920 und den Brennstoffkosten 1927. Für die Linien, die nach dem 1. Januar 1921 elektrisiert worden sind, wird die entsprechende Ausgabe in 1927 nach dem zurückgelegten Weg der elektrischen Züge, nach dem durchschnittlichen Kohlenverbrauch für das Kilometer der durch Dampfkraft bewegten Züge und nach dem Durchschnittspreis der Brennstoffe auf den beteiligten Netzen berechnet.

Wenn im Vergleich zu 1920 der Fehlbetrag eine Steigerung erfährt, so kommt eine Buße von 2 % dieser Steigerung in Anwendung. Diese Buße wird von der Prämie B des folgenden Rechnungsjahrs und, wenn nötig von den Prämien B der folgenden Jahre bis zu ihrer vollständigen Abzahlung abgerechnet.

Wenn der Gesamtbetrag der Prämien A und B, die auf Grund der vorhergehenden Absätze dem Netz zukommen, den dritten Teil der in Abs. d des Art. 15 festgesetzten Summe übersteigt, so wird die Hälfte des Überschusses in den gemeinsamen Fonds abgeführt; wenn trotz dieses Abzugs der Überschuß ⅔ der genannten Summe übersteigt, werden ⅔ des neuen Überschusses in den gemeinsamen Fonds abgeführt.

Die der Gesamtheit des Personals jedes Netzes zukommende Prämie setzt sich zusammen aus den zwei voneinander unabhängigen Teilen A und B, die nach den obigen Angaben berechnet werden, aber ohne Berücksichtigung der im vorhergehenden Absatz vorgesehenen Abführungen an den gemeinsamen Fonds.

Die Teile A und B werden verdoppelt so lange, bis der Gesamtbetrag der dem Personal zukommenden Prämie 1,5 % der Einnahmen des Rechnungsjahrs darstellt, das als Grundlage für die Berechnung des Teils A dient. Von diesem Zeitpunkt steigt die Prämie des Personals durch Hinzurechnung des Mehrbetrags der nicht verdoppelten Prämien A und B.

Der Betrag der Prämie wird jedes Jahr durch den Minister der öffentlichen Arbeiten festgesetzt, auf Vorschlag der Netze und nach Zustimmung der Kommission zur Rechnungsprüfung.

Eine vom Staatsrat auf Vorschlag des Finanzministers erlassene Verordnung hat die Grundlagen für die Verteilung der dem Personal zukommenden Prämien im Einvernehmen mit dem Oberen Eisenbahnrat festzusetzen.

Art. 15. Von allen Roheinnahmen, die auf das Betriebskonto eingehen, hat jedes Netz abzuziehen:

a) seine Betriebskosten, wie sie durch die bestehenden Verträge festgesetzt sind;

b) den Betrag der tatsächlichen Lasten (Verzinsung, Tilgung, andere Kosten) des Gesellschaftskapitals und aller Anleihen, die ausgegeben oder übernommen sind, nach Abzug der vom Staat, von den Departements, den Gemeinden und den Einzelpersonen gewährten Zahlungen und Annuitäten, sowie, was die Gesellschaften Nord und P. L. M. betrifft, nach Abzug der in Art. 19 vorgesehenen Annuitäten, wobei vom Jahr 1927 einschließlich der Schuldendienst der Obligationen, die zur Deckung des gesamten oder Teilbetrags der dem gemeinsamen Fonds in den Jahren 1921—26 einschließlich gewährten Vorschüsse ausgegeben

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

werden, vom gemeinsamen Fonds abgezogen wird, ohne Berücksichtigung bei der Prämienberechnung.

Das Netz der Staatsbahnen hat abzuziehen:

einerseits eine Summe von 35 685 000 Frcs., für die Schulden, die das alte Staatsnetz in der Zeit bis zum Rückkauf der Westbahn eingegangen hat;

und andererseits die im Gesetz vom 13. Juli 1911 vorgesehenen Nettoausgaben, nach Abzug:

1. von 19 361 000 Frcs. als Entschädigungszahlungen des Staates beim Bau der Linien des alten Netzes;
2. von 6 300 000 Frcs., die enthalten sind in der unter d aufgeführten Summe von 8 300 000 Frcs.;

c) die Fehlbeträge der finanziellen Beteiligungen und angeschlossenen Betriebe, die Zahlungen, Annuitäten und anderen Lasten, die dem Netz obliegen;

d) von

8 300 000 Frcs. für den Staat[1])
9 052 000 Frcs. für die Ost-Gesellschaft,
6 250 000 Frcs. für die Süd-Gesellschaft,
24 600 000 Frcs. für die Orleans-Gesellschaft,
20 000 000 Frcs. für die Nord-Gesellschaft,
28 000 000 Frcs. für die P. L. M.-Gesellschaft;

e) die in Art. 14 oben vorgesehenen Prämien.

Ein etwaiger Überschuß wird in den gemeinsamen Fonds eingezahlt; wenn umgekehrt die Einnahmen den Gesamtbetrag der obigen Abzüge nicht decken, wird der Fehlbetrag dem Netz aus dem gemeinsamen Fonds erstattet.

Art. 16. Die Ausgaben des Staats oder der Netze für den Bau neuer Linien, ebenso wie für die Ausführung von Ergänzungsarbeiten, für die Vergrößerung und Erneuerung des rollenden Materials, für das auf der Strecke und in den Eisenbahnwerkstätten gebrauchte Werkzeug, für die Einrichtung der Bahnhöfe, für Vorräte usw. werden durch neue Schuldverschreibungen gedeckt, deren Tilgungsfrist nicht mehr als 60 Jahre beträgt. Die Schuldverschreibungen bestehen aus Abschnitten, deren jeder 20 Jahre läuft. Für jeden Abschnitt wird die Tilgungsdauer abgestuft zwischen 60 Jahren (für die im ersten Jahr ausgegebenen Schuldverschreibungen) und 40 Jahren (für die im 20. Jahre ausgegebenen Schuldverschreibungen).

Diese Schuldverschreibungen werden von jedem Netz für den eigenen Bedarf ausgegeben, nach Genehmigung des Ministers der öffentlichen Arbeiten und im Einvernehmen mit dem Oberen Eisenbahnrat und dem Finanzminister. Die Stücke haben für alle Netze eine einheitliche Form und tragen einen besonderen Vermerk mit der Bezeichnung des ausgebenden Netzes.

Während der Konzessionsdauer des Netzes wird der Zinsendienst für diese neuen Schuldverschreibungen durch die in Abs. b des Art. 15 vorgesehenen Abzüge sichergestellt und, falls diese nicht ausreichen, durch den gemeinsamen Fonds. Nach Erlöschen der Konzession gehen diesen Lasten auf den Staat über.

Art. 17. Während der ersten sechs Jahre nach Inkrafttreten des neuen Systems können die Tarife durch Beschluß des Ministers der öffentlichen Ar-

[1]) Ein Teil dieser Summe (2 000 000 Frcs.) steht in Abs. d nur im Hinblick auf die Prämienberechnung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

beiten nach Vorschlag des Oberen Eisenbahnrats abgeändert werden, sogar über die in den Konzessionsbedingungen vorgesehenen Höchstsätze hinaus, um das Gleichgewicht herzustellen zwischen den Einnahmen einerseits und den Ausgaben (ausschließlich der den Gesellschaften und der Verwaltung der Staatseisenbahnen zukommenden Prämienanteile) andererseits.

Diese Tarifänderung kann nur innerhalb einer durch die wirtschaftliche Lage gegebenen Grenze stattfinden.

Der Obere Eisenbahnrat hat einen ersten Abänderungsentwurf innerhalb dreier Monate nach seinem Zusammentritt einzureichen.

Später, wenn die Ausgaben des gemeinsamen Fonds seine Einnahmen überschreiten, hat der Eisenbahnrat dem Minister der öffentlichen Arbeiten vorzuschlagen, unter den obigen Bedingungen die notwendigen Tariferhöhungen zu beschließen, um:

1. das Gleichgewicht zwischen den jährlichen Einnahmen und Ausgaben des gemeinsamen Fonds herzustellen;
2. den früheren Fehlbetrag dergestalt abzudecken, daß nach höchstens zwei Jahren der gemeinsame Fonds an den Staatsschatz alle 1927 und in den folgenden Rechnungsjahren gewährten Vorschüsse zurückgezahlt hat;
3. von 1927 ab an den Staatsschatz die Annuitäten zurückzuzahlen, die noch für den Zinsendienst der von 1921 bis 1926 von den Netzen ausgegebenen Schuldverschreibungen laufen, wobei die ersten sechs Annuitäten dieser Schuldverschreibungen endgültig zu Lasten des Staates bleiben, in Anwendung des Abs. 3 des Art. 13.

Die vom Eisenbahnrat vorgeschlagenen Tariferhöhungen treten in Kraft, wenn der Minister der öffentlichen Arbeiten, im Einverständnis mit dem Finanzminister, nicht innerhalb eines Monats Einspruch erhebt.

Wenn jedoch vom 1. Januar 1921 bis 31. Dezember 1926 die erwähnten Tariferhöhungen die Höchstsätze der Konzessionsbedingungen um mehr als 180 % für die Güter oder um mehr als 100 % für die Personen übersteigen, so bleiben sie zwar nur mit zeitlicher Beschränkung in Geltung, müssen aber vom Parlament genehmigt werden.

Die Begrenzungen von 180 % und 100 % können durch andere Begrenzungen ersetzt werden, die dem Parlament vom Januar 1926 ab für einen Zeitraum von 5 Jahren durch den Minister der öffentlichen Arbeiten, im Einvernehmen mit dem Eisenbahnrat, zur Genehmigung vorgelegt werden; sie treten in Kraft frühestens 6 Monate nach dem Zeitpunkt der gesetzlichen Genehmigung, wobei dieser Zeitpunkt nicht früher als der 1. Januar 1927 sein darf und die früheren Begrenzungen sinngemäß verlängert werden. In derselben Weise wird alle 5 Jahre vorgegangen bis zum Erlöschen der Konzession.

Die vorhergehenden Bestimmungen beziehen sich nicht auf teilweise Umarbeitungen der Tarife, die von den Netzen für nützlich erachtet und vorgeschlagen oder vom Minister in den vorgeschriebenen Formen gefordert werden.

Art. 18. Wenn die Einnahmen des gemeinsamen Fonds, nach Rückzahlung der Vorschüsse des Staatsschatzes, die Ausgaben überschreiten, dient der Überschuß zur Bildung einer Reserve, deren Höchstbetrag durch den Minister der öffentlichen Arbeiten auf Vorschlag des Oberen Eisenbahnrats und im Einvernehmen mit dem Finanzminister festgesetzt wird. Wenn am 31. Dezember eines Jahres der Überschuß der Einnahmen des gemeinsamen Fonds den Höchstbetrag der Reserve überschreitet, so fällt der Mehrbetrag dem Staat zu.

Wenn der gemeinsame Fonds Überschüsse an den Staatsschatz abgeführt hat, kann der Minister im Einvernehmen mit dem Eisenbahnrat die Tarife

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ganz oder teilweise derart herabsetzen, daß die Einnahmen und die Ausgaben des gemeinsamen Fonds so gut als möglich ins Gleichgewicht gebracht werden.

Art. 19. Die Garantieschulden der Rechnungsjahre vor 1914 werden mit dem 31. Dezember 1913 abgeschlossen; ihre Verzinsung hört mit diesem Zeitpunkt auf, abgesehen von dem in dem zweitletzten Absatz des Art. 21 vorgesehenen Fall; sie können nur zurückverlangt werden beim Ablauf der Konzession oder beim Rückkauf.

Der Staat gewährt denjenigen Gesellschaften, für die die staatliche Zinsengarantie noch in Kraft war, Streichung der Schulden, die von ihnen für 1914 und die folgenden Jahre bis zum Inkrafttreten des neuen Systems eingegangen sind.

Er zahlt den Gesellschaften Nord und P. L. M. die Beträge zurück (in Gestalt von Annuitäten, die bis zum Ablauf der Konzession und in Übereinstimmung mit Art. 15 b zahlbar sind), die auf Grund des Art. 20 des Gesetzes vom 26. Dezember 1914 auf Baukonto der beiden Netze eingestellt oder noch einzustellen und durch Rückzahlungen nicht gedeckt worden sind.

Art. 20. Wenn die Netze von zwei vertragschließenden Gesellschaften an den Staat zurückfallen, entweder durch Rückkauf oder nach Ablauf der Konzession, so haben die übrigen Gesellschaften innerhalb von 3 Monaten nach der Auflösung der zweiten Gesellschaft das Recht, ihren Rückkauf unter den Bedingungen des Art. 21 zu verlangen, und diesem Verlangen ist stattzugeben. Der Rückkauf tritt am 1. Januar nach Ablauf der obigen dreimonatigen Frist in Kraft.

Die Gesellschaften, die von den Bestimmungen des vorhergehenden Absatzes Gebrauch machen, verzichten auf die Rückerstattung der Kosten für Ergänzungsarbeiten und für den Bau neuer Strecken nach den Verträgen von 1883. Die Gesellschaften verzichten gleichermaßen auf die Bezahlung der Lagerbestände, deren Kauf gedeckt wird entweder durch Schuldverschreibungen oder durch kurzfristige Wechsel, für die der Staat vom Rückkauf ab die Verzinsung und Einlösung sicherstellt, oder durch andere finanzielle Mittel zu Lasten des Staats.

Wenn nach dem normalen Ablauf der Konzessionen der Nord- und Ost-Gesellschaften die anderen Gesellschaften die Anwendung der Bestimmungen dieses Artikels beanspruchen, so kann der Staat für diese letzteren Gesellschaften die Vergütung für den Wert der zu übernehmenden Mobilien (entsprechend Art. 36 der Konzessionsbestimmungen) verschieben bis zum normalen Zeitpunkt des Ablaufs ihrer Konzession.

Art. 21. Bei Rückkauf eines Netzes wird die Entschädigung für den Rückkauf berechnet nach den Vorschriften der Konzessionsbedingungen und der geltenden Verträge.

Bei der Bestimmung des Reinertrags bleiben die Ergebnisse des Jahres 1914 und der folgenden bis 31. Dezember 1920 außer Betracht.

Die Berechnung der Entschädigung für den Rückkauf wird jeweils bei Ablauf eines Jahres abgeschlossen und die Übernahme des Netzes am folgenden Januar bewerkstelligt.

Der Reinertrag wird bestimmt durch Zusammenfassung der Betriebseinnahmen und der Zuschüsse aus dem gemeinsamen Fonds und für die Ausgaben durch Einstellung der von der Gesellschaft an den gemeinsamen Fonds abgeführten Beträge, gemäß Art. 15.

Bei der Rückkaufannuität wird der dem Personal zustehende Prämienanteil nicht in Rechnung gestellt, ebenso wenig wie die Annuitäten, die der Abdeckung der Kriegsfehlbeträge der Gesellschaften Nord und P. L. M. entsprechen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Rückkaufsannuität wird hinzugerechnet der Unterschied zwischen dem Zinsendienst für ein ganzes Rechnungsjahr und den Zinsen, die innerhalb des letzten Jahrs für denselben Schuldbetrag aufgewendet wurden.

In allen Rückkaufsfällen und bei dem Erlöschen der Konzession eines Netzes übernimmt der Staat die Pensionskassen, die Einrichtungen für soziale Fürsorge, für Sonderpensionen und Pensionszuschüsse, in dem Zustand, in dem sie sich zu diesem Zeitpunkt befinden, und wird Rechtsnachfolger der Gesellschaft in allen ihren Forderungen und Verpflichtungen.

Das rollende Material, das mit finanzieller Unterstützung des Staates während des Krieges erworben wurde, wird dem Inventar nur zugerechnet nach dem Wert der von den Gesellschaften ausgegebenen Summen.

Innerhalb zweier Monate nach Genehmigung dieses Vertrags übernehmen die Gesellschaften endgültig das rollende Material und das Gerät, das ihnen auf Grund des Waffenstillstands oder Friedensvertrags ausgeliefert wurde. All dieses Material, das rückwirkend in das Inventar eingestellt wird zu dem Zeitpunkt, in dem es tatsächlich in den Besitz der Netze gelangt ist, wird in dem genannten Inventar mit dem tatsächlichen Wert eingestellt, den es zur Zeit der Übergabe durch die Deutschen hatte und wie er von der Reparationskommission festgesetzt ist. Dieser Wert wird dem Staat von den Netzen gutgeschrieben, unter Abzug des Materials, das ihnen zur Entschädigung der Sachverluste während des Kriegs zugeteilt worden ist.

Das Material, das aus den amerikanischen Beständen (Pershing) herrührt, wird rückwirkend mit dem 3. Oktober 1918 eingestellt; es ist von den Netzen zurückzugeben und zu bezahlen nach dem Wert, den es zu der Zeit hatte, als es vom Staat an die Gesellschaften übergeben worden ist.

Das Material, das aus den amerikanischen Lieferungsverträgen (Felton und Slade) herrührt, wird in das Inventar eingestellt mit dem Zeitpunkt der Übergabe auf Schienen. Die Netze haben dafür den tatsächlichen Selbstkostenpreis zu bezahlen.

Der Betrag, der an ein Netz beim Rückkauf oder beim Ablauf der Konzession zu zahlen ist für den Rückkauf des beweglichen Materials nach Bestimmung des Art. 36 der Konzessionsbedingungen, wird wie folgt berechnet:

Die Übernahmepreise dieses Materials, mit Ausnahme der Lagerbestände, werden im ganzen berechnet nach den Summen, die jährlich auf Inventarkonto geschrieben sind, unter Hinzurechnung eines verhältnismäßigen Anteils an den Generalunkosten und an den Zwischenzinsen, sowie unter Abzug von $^1/_{40}$ für jedes volle Jahr seit dem 31. Dezember des Anrechnungsjahrs. Wenn schwimmendes Material mit Ermächtigung des Ministers mit seinem vollen oder teilweisen Wert auf das Konto der ersten Einrichtung eingestellt ist, so gelten die für das rollende Material bestehenden Bestimmungen mit dem einzigen Unterschied, daß der obige Abzug von $^1/_{40}$ ersetzt wird durch den Abzug von $^1/_{20}$. In der Gesamtberechnung werden nur die Sachwerte aufgeführt, die zur Zeit des Rückkaufs oder des Ablaufs der Konzession vorhanden sind.

Für alle Sachwerte, die mit Hilfe der neuen, in Art. 16 vorgesehenen Schuldverschreibungen angeschafft, sowie für die Lagerbestände, für deren Bezahlung Schuldverschreibungen gleicher Art ausgegeben sind, wird der Übernahmewert entsprechend den obigen Bestimmungen ermäßigt um ebenso viel Fünfzigstel, als Jahre ablaufen von dem Jahr an, in dem die Neuanschaffungen durch Schuldverschreibungen bezahlt wurden, bis zum Ablauf der Konzession.

Für die Sachwerte andererseits, deren Anrechnungswert durch den Abzug, aufgehoben und deren Übernahme vom Minister gewünscht wird, wird der Abbruchswert in Anrechnung gebracht.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Übernahmepreise für Lagerbestände sind die Selbstkostenpreise.

Der im 14. Absatz dieses Artikels vorgesehene Abzug wird bei den nach dem 1. Januar 1921 ausgeführten Ergänzungsarbeiten vorgenommen, die auf Grund der früheren Verträge zu bezahlen sind.

Wenn jedoch der Staat den Rückkauf eines Netzes vornimmt vor Ablauf von 7 Jahren nach dem 1. Januar 1921, so werden das vorhandene oder bei dem betr. Netz am 1. Januar 1914 in der Herstellung befindliche bewegliche Material im ganzen übernommen unter Zugrundelegung des Inventarwerts, mit Hinzurechnung eines verhältnismäßigen Anteils an den Generalunkosten und an den Zwischenzinsen, sowie unter Abzug eines Viertels für die Abnutzung. Von diesem so berechneten Wert werden die Zinsen der am 31. Dezember 1913 angehaltenen Zinsgarantieschuld abgezogen, unter Hinzurechnung der einfachen Zinsen vom 1. Januar 1921 bis zum Tage des Rückkaufs.

Beim Rückkauf verzichten die Gesellschaften auf die Rückzahlung aller Kosten für Ergänzungsarbeiten, zu deren Übernahme sie ermächtigt waren, nach Inkrafttreten dieses Vertrags (Anlage von elektrischen Kraftwerken und von Hochspannungsleitungen zur Elektrisierung).

III. Teil.

Verschiedenes.

Art. 22. Die Bestimmungen der früheren Verträge bleiben in Kraft, so weit sie nicht diesem Vertrag widersprechen.

Art. 23. Der Minister der öffentlichen Arbeiten kann jederzeit bestimmen, daß das Netz Elsaß-Lothringens in das gemeinsame Netz eingefügt und den Bestimmungen dieses Vertrags unterworfen wird; die Bestimmungen finanzieller Art sind auf Elsaß-Lothringen anwendbar vom 1. Januar vor oder nach dem Zeitpunkt der ministeriellen Entschließung. In diesem Fall wird der Direktionsausschuß ergänzt durch den Eintritt von drei Vertretern des elsaß-lothringischen Netzes, ebenso wird der Obere Eisenbahnrat ergänzt durch den Eintritt dieser 3 Vertreter, sowie von 2 Personalvertretern dieses Netzes und von 5 Vertretern der Allgemeinheit.

Art. 24. Der Minister der öffentlichen Arbeiten unterwirft den Bestimmungen dieses Vertrags die Gesellschaften oder Körperschaften, die gegebenen Falls an die Stelle der gegenwärtigen Netze treten.

Art. 25. Der Staat verpflichtet sich aufs neue, die Teile der Netze, die durch den Krieg zerstört oder beschädigt worden sind, in dem Zustand wiederherzustellen, in dem sie sich am 2. August 1914 befunden haben, insbesondere gilt dies für das rollende Material, das Gerät und die Vorräte. Der Staat kann sich von jedem Netz einen Vorschuß auf die dazu notwendigen Summen (ganz oder teilweise) gewähren lassen; in diesem Fall hat der Staat den tatsächlichen Zinsendienst für die zur Deckung dieses Vorschusses ausgegebenen Anleihen an die betr. Gesellschaft zu vergüten. Alle Netze verpflichten sich ausdrücklich, vom französischen Staat keinerlei Ersatz für Kriegsschäden zu verlangen, insbesondere auf Grund des im letzten Absatz des Art. 3 des Gesetzes vom 17. April 1919 vorgesehenen Gesetzes. Sie treten an den französischen Staat alle Wiedergutmachungsansprüche ab, die sie kraft des Friedensvertrags gegen Deutschland oder seine Verbündeten zu erheben berechtigt sind, abgesehen von den ihrem Privatbesitz zugefügten Schäden.

Art. 26. Alsbald nach der Genehmigung dieses Vertrags verzichten sowohl der Staat, als auch die Gesellschaften und die Verwaltung der Staats-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bahnen gegenseitig auf jeden Rechtsanspruch, jede Einrede oder Forderung von Entschädigung für die Kriegslasten, die sie vom 1. August 1914 bis zum Tag dieses Vertrags auf sich genommen haben. Die Gesellschaften und die Verwaltung der Staatseisenbahnen verzichten gleichermaßen auf jeden Einspruch auf Grund der Zinsgarantieberechnung sowie auf Grund von Gesetzen, Verordnungen, ministeriellen Verfügungen, Verträgen zwischen dem Staat und den Netzen. Sie haben alle schwebenden Klagen zurückzuziehen und von Berufungen Abstand zu nehmen unter Tragung der Kosten.

Art. 27. Die jährlichen Kosten für den Oberen Eisenbahnrat, den Direktionsausschuß und für den Regierungskommissar, nach näherer Bestimmung der Ausführungsverordnungen, werden von den Netzen getragen im Verhältnis der Roheinnahmen des vorhergehenden Jahrs.

Art. 28. Dieser Vertrag ist zum festen Satz von 3 Frs. in das Register einzutragen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bücherschau.

Besprechungen.

Soder, F., Die neue Lokomotivwerkstatt Nied. Berlin 1921, C. W. Kreidel. Mit 12 Tafeln u. 46 Textabb. 45 Seiten. 36,— *M.*

Regierungsrat Soder hat in den Heften 1 bis 12, Jahrgang 1921 des „Organs für die Fortschritte des Eisenbahnwesens" den Aufbau, die mechanische und maschinelle Einrichtung der neuen Lokomotivwerkstätte Nied eingehend beschrieben. Die Arbeit ist ein wertvoller Beitrag für die Geschichte des Werkstättenwesens. Die Veröffentlichung wurde bereits im Jahre 1919 verfaßt. Die Lokomotivwerkstätte, jetzt „Eisenbahn-Ausbesserungswerk für Lokomotiven" genannt, war damals erst kurze Zeit im Betrieb; die Anlagen waren zum Teil noch nicht fertig und wenig erprobt. Die Einrichtung des Werkes ist in dem beharrlichen Streben der Eisenbahnverwaltung, an dem wirtschaftlichen Wiederaufbau des Landes vorbildlich mitzuarbeiten, zur Durchführung rationeller Arbeitsmethoden vervollkommnet. Nach mehrjährigem Betrieb liegen jetzt Erfahrungen über die Bewährung der baulichen und maschinellen Anlagen vor. Die wissenschaftliche Behandlung der Arbeitsvorgänge und Arbeitsmittel, die Grundsätze für eine arbeitsparende Betriebsführung, die Vervollkommnung der Fertigungseinrichtungen und -verfahren und eine klare Betriebsorganisation haben das Werk auf ein Arbeitsdiagramm eingestellt, das Ergänzungen und Umstellungen des Betriebes notwendig machte.

Die Forderung des Verfassers nach einer einheitlichen Bauleitung durch die Stelle, die nach ihrer Ausbildung über die größten Erfahrungen im Betriebe von solchen Anlagen verfügt, ist heute erfüllt. Bei dem Eisenbahnausbesserungswerk Nied ist wie in anderen gleichartigen Werkstätten unter der Oberleitung des Werkdirektors, eines akademisch vorgebildeten maschinentechnischen Beamten, eine besondere Neubauabteilung für den weiteren Ausbau des Werkes geschaffen, die einem höheren bautechnischen Beamten untersteht.

Die Fördermittel in der Richthalle reichen im Gegensatz zu den Befürchtungen des Verfassers nach Einführung eines besonderen Fördermeisters für die Leitung aller Transporte und die erhöhte planmäßige Ausnutzung der Fördermittel auch ohne zweiten leichten Kran für jedes Aufbaufeld vollkommen aus. Insbesondere sind die großen Erwartungen, die auf die Hängebahn mit Führerbegleitung gesetzt wurden, voll in Erfüllung gegangen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eine bessere Ausnutzung des Schiebebühnenfeldes entsprechend dem Vorschlage des Verfassers ist für Neuanlagen zu empfehlen. In diesem Falle ist jedoch ein Laufkran oder ein leistungsfähiger Drehkran, der an der Schiebebühne angebaut ist, für die Förderung der Maschinenteile zwischen den Gruben und den Kranfeldern notwendig.

Der vorgesehene, aber im ersten Ausbau nicht ausgeführte Rundschuppen an der Drehscheibe ist erbaut. Dadurch wurde eine reine Trennung zwischen Fabrikation und Betriebsausbesserung möglich. Es werden heute in den eigentlichen Werkstätten die Lokomotiven vollkommen fertiggestellt und von dem Arbeitsprüfer in kaltem Zustande abgenommen. Alle weiteren Arbeiten, wie Anheizen, Ausblasen der Überhitzereinrichtungen, Schieberkästen und Zylinder mit dem eigenen Kesseldampf, Vorbereitung zur Probefahrt, Nacharbeiten nach der Probefahrt, Übergabe an den Betrieb, erfolgen im Rundhaus. Desgleichen wird die Maschine vor der Ausbesserung im Rundhaus durch Abspritzen mit siedendem Wasser von dem groben Schmutz, der das Auseinandernehmen erschwert und verzögert, gereinigt. Die Geräte werden abgenommen und im Rundhaus ausgebessert und gelagert. Auf diese Weise wird die eigentliche Ausbesserung beschleunigt und eine bessere Ausnutzung der Stände erzielt.

Der Hof zum Lagern von Führerhäusern, Überhitzerelementen, Rauch- und Siederohren, Achsen und Altgut zwischen Richthalle und Kesselschmiede ist wegen der günstigen Lage und der vorzüglichen Fördereinrichtung durch den schnellfahrenden 5 t-Kran mit Hubmagnet der gegebene Aufstellplatz für alle Teile welche nicht in der Richthalle gelagert werden sollen. Bei einer Breite von 30 m wie in Nied ist er aber trotz seiner großen Länge von 250 m noch zu schmal. Er dürfte um das Doppelte breiter sein, zwei Laufkrane erhalten und in einfachster Weise überdacht werden.

Ein gemeinsames Wasch- und Umkleidehaus, in dem sich außer den Schmieden, Lackierern, Formern und Kesselheizern, für die besondere Wascheinrichtungen neben ihren Arbeitsräumen geschaffen sind, alle Arbeiter waschen und umkleiden, ist nicht zu empfehlen. Die Ansammlung von fast 1500 Mann während weniger Minuten in einem einzigen Raum ist zu groß. Außerdem verleitet die räumlich von den Arbeitsstätten getrennte Lage trotz aller Aufsicht dazu, die Arbeit vor dem Schlußsignal zu beenden, um möglichst frühzeitig in das Waschhaus zu gelangen.

Die Lehrlingswerkstätte wurde um 75 qm erweitert und eine eigene Werkschule mit 3 Unterrichts- und Zeichenräumen, einem Lehrer- und Lehrmittelzimmer und einem psychotechnischen Prüfraum im Speisehaus, das nach Einführung der durchgehenden Arbeitszeit nicht ausreichend benutzt wird, eingerichtet.

Das Verwaltungsgebäude ist zu klein; ein einfacher Warteraum für die von auswärts kommenden Besucher und ein Beratungszimmer sind erwünscht.

Der Ausbau des Werkes nach Abb. 1, Tafel 1 ist in dieser Form fallen gelassen worden. Es ist beabsichtigt, an der Ostseite des Geländes außer den Erweiterungsbauten noch einen großen Werkstättenhof mit Außenschiebebühne, die gleichzeitig als Querverbindung dient, zu schaffen. Auch würden nach den Betriebserfahrungen bei der vorgeschriebenen Vergrößerung der Richthallen die Zubringerwerkstätten in dem ursprünglich vorgesehenen Maße nicht ausreichen. Die Zahl der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ausbesserungsstände kann umso geringer gehalten werden, je mehr der Austausch und Vorratsbau durchgeführt wird. Durch entsprechende Erhöhung des Umschlags auf ein und demselben Stande bei gleichzeitiger Abkürzung der Ausbesserungsdauer und entsprechender Erweiterung der Zubringerwerkstätten kann mit den jetzt vorhandenen Ständen die doppelte Leistung erzielt werden. Heute ist bereits die Kesselschmiede auf 60 Stände voll ausgebaut, die Tenderausbesserung in der Richthalle verlegt, die Dreherei um 1760 qm erweitert und die Zahl der Ausbesserungsstände um 10 vermindert, die Gesamtleistung aber durch diese Maßnahme ganz erheblich gestiegen.

Bei Dächern aus Bimsbeton ist große Sorgfalt bei der Überwachung der Herstellung geboten. In der Richthalle lösen sich die unteren Hälften der Bimsbetontafeln ab und gefährden die darunter arbeitenden Leute. Sie müssen schon nach 4—5jährigem Betriebe erneuert werden.

Beim Fußbodenbelag, soweit er auf geschüttetem noch nicht zur Ruhe gekommenen Boden auf einer Unterlage von 15 cm Grobmörtel liegt, haben sich im Laufe der Zeit starke Senkungen gezeigt, die immer mehr fortschreiten, so daß namentlich in der Dreherei schon in nächster Zeit mit kostspieligen Ausbesserungen zu rechnen ist. Für die Erweiterung ist daher an solchen Stellen ein Fußboden auf Eisenbetondecken vorgesehen.

Der Belag aus 5 cm dicken Asphaltplatten für die Stellen, wo Arbeiter längere Zeit stehen müssen und aus 5 cm dicken Basalttineplatten für die übrigen Flächen hat sich vorzüglich bewährt.

Auch die gußeisernen Schienenplatten geben im Gegensatz zu vielen Klagen anderer Dienststellen keinen Anlaß zu Anständen. Der Grund dürfte darin zu suchen sein, daß die Platten eine ordnungsmäßige Verlegung und Vergießung erfordern.

Für die Verlegung elektrischer Kabel unter Fußboden empfiehlt es sich, abgedeckte Kanäle vorzusehen und nicht die Kabel fest einzubetonieren, auch nicht auf ganz kurzen Strecken. In Nied, wo man an einzelnen Stellen von diesem Grundsatz abgewichen ist, zeigte sich folgendes:

An den Polschuhen in den Verteilungskasten beginnt bei Überlastung der Kabel gewöhnlich das Abschmelzen, sobald aus irgend einem Grunde die Sicherung nicht sofort durchschlägt. Das Kabelende muß deshalb abgeschnitten und ein neuer Polschuh aufgesetzt werden. Wenn nun das Kabel fest einbetoniert ist, reicht die Länge nicht, weil man nicht nachziehen kann, so daß der Fußboden aufgebrochen werden muß.

Die gußeisernen, gekuppelten Verteilungsschränke für die Stromzuführung haben sich nicht sonderlich bewährt. Beim Durchschlagen starker Sicherungen innerhalb der geschlossenen Kästen bilden sich stehende Flammbögen zwischen dem geerdeten, eisernen Schaltkasten und den stromzuführenden Teilen. Dies kann erst dann bemerkt werden, wenn der eiserne Verschlußdeckel durchgeschmolzen ist. Es dürfte deshalb einer in eine Zwischenwand eingebauten, von beiden Seiten zugänglichen Schalttafel, deren Vorderseite und Rückseite durch Türen verschlossen sind, der Vorzug zu geben sein. Bei dieser Anordnung ist ein leichtes Arbeiten an der Schalttafel von beiden Seiten möglich.

Die Verlegung der Kabel im begehbaren Rohrkanal führte dadurch zu Betriebsstörungen, daß die von den zahlreichen Dampfröhren ausstrahlende Wärme die Isoliermasse der Kabel zum Ausfließen brachte und Kurzschlüsse innerhalb der Kabel hervorrief. Abhilfe wurde da-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mit geschaffen, daß ein Elektro-Ventilator zum Absaugen der Warmluft aus dem Kanal aufgestellt wurde. Die Warmluft dient zur Unterstützung der Heizung in der Richthalle. Die hierdurch erzielte Wärmeentziehung im Kanal genügt zum Schutz der Kabel. Es wird empfohlen, grundsätzlich elektrische Kabel in besondere Kanäle oder in Erde, entfernt von allen Dampfleitungen zu verlegen, oder aber die Leitungen als blanke Kupfer- oder Aluminiumleiter auf Porzellan-Isolatoren in dem begehbaren Rohrkanal an die den Rohren entgegengesetzte Seite zu legen und zum Schutze gegen Berühren der blanken Leiter abnehmbare Drahtgeflechtwände vorzubauen.

In dem Rohrkanal ist unter allen Umständen eine vom Betriebsstromnetz unabhängige elektrische Kanalbeleuchtung notwendig, um den im Kanal Arbeitenden bei Rohrbrüchen die Rettung zu erleichtern.

In der Lokomotivrichthalle haben sich die der Beschädigung ausgesetzten Vorsprünge und Kanten der Arbeitsgruben aus hart gebrannten Ziegelsteinen als nicht hinreichend widerstandsfähig erwiesen. Ein großer Teil ist bereits ausgebrochen. Hier sind unbedingt Eisenklinker notwendig.

Die Höhe der Halle reicht bei den neuen Lokomotivgattungen zum Versetzen der Maschinen mit Achsen übereinander weg dann nicht aus, wenn Kessel der zu überfahrenden Lokomotive hinten aus dem Rahmen gehoben und hochgestellt sind, um am Fußring arbeiten zu können. Eine Beförderung ohne Achsen ist jedoch möglich, und das dürfte beim Versagen der Schiebebühne für den Notfall auch genügen.

Die Zahl der Hilfsmaschinen in der Richthalle mußte um einige Bohr- und Schleifmaschinen und einen Schieberbüchsenschleifapparat vermehrt werden. Das Bett der Achsbacken-Schleifmaschine ist verlängert worden, so daß die Achsbacken auch der längsten Lokomotive ohne Umspannung des Rahmens geschliffen werden können. Die Maschine hat sich nach Abstellung der bei jeder Erstaufführung auftretenden Mängel in mehrjährigem Betriebe bewährt, das Schleifen dauert jedoch noch zu lange, etwa 4—5 Tage, deshalb empfiehlt sich das Aufstellen einer zweiten Schleifmaschine auf demselben Bett, die von dem gleichen Werkhelfer bedient werden kann.

Um die Hin- und Herbeförderung ganzer Lokomotiven zu den beiden Schweißständen an der südlichen Querwand der Westhalle und die damit verbundenen Arbeitsverzögerungen zu vermeiden, ist das Leitungsnetz für Azetylengas so ausgebaut worden, daß auf jedem Stand der Richthalle geschweißt werden kann. Die Ausbesserung der Luft- und Speisepumpen, der Drehgestelle und die ortsfeste autogene Schweißerei in den hochwertigen Kranfeldern der Richthalle ist in einem Erweiterungsbau der Hauptdreherei untergebracht worden.

Aus dem gleichen Grunde ist die Betriebsschlosserei verlegt worden. Für diese wurde an der Ostseite der inzwischen um 300 qm erweiterten Hauptschmiede ein besonderer Werkstättenraum erbaut. Sie ist mit allen erforderlichen Werkzeugmaschinen ausgestattet und in sich vollkommen abgeschlossen und selbständig.

Die Frage der elektrischen Kupplung der Kranpaare in Richthalle und Kesselschmiede ist inzwischen gelöst. Die Krane fahren gegeneinander und sind damit ohne weiteres elektrisch gekuppelt, so daß von einem Führerstand aus alle Teile gesteuert werden und die Doppelkrane als ein Kran mit doppelter Tragfähigkeit arbeiten können. Nach Durchführung der Typisierung, nach der Nied heute nur noch drei Lokomotiv-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gattungen schwerer Bauart zu unterhalten hat (T 18, G 8¹ und G 12), wäre für die Richthalle ein doppelter Kran nicht mehr erforderlich, da fast stets die ganze Tragfähigkeit beansprucht wird. In der Kesselschmiede dagegen bewährt sich die Teilbarkeit sehr, denn es stehen auf dem gleichen Krangleis stets zwei gleiche Krane von 22 t Tragfähigkeit zur Verfügung, die für schwere Teile (G 12 Kessel mit Armatur) ohne weiteres zu einem Kran von 44 t gekuppelt werden können.

Zwischen Dreherei und Richthalle mußte nachträglich eine Trennwand eingebaut werden, da es unmöglich war, die Dreherei ohne starke Zugerscheinungen zu heizen, und der Wärmegrad in der Dreherei erheblich höher gehalten werden muß als in der Richthalle. Die Trennwand ist besonders deshalb noch erforderlich, um den Lärm der Richthalle abzudämpfen. Die Größe der Dreherei hat sich bei der gesteigerten Leistung des Werks als zu klein erwiesen. Ihre Erweiterung um 1700 qm ist in Ausführung. Der Neubau nimmt außerdem die Drehgestellabteilung, Pumpenwerkstatt, Autogenschweißerei und ein Fertiglager auf.

Um die Dreherei zur Leistungsfähigkeit der übrigen Abteilungen abzustimmen, wurde die Zahl der Werkzeugmaschinen vermehrt. Insbesondere wurden außer den in der Niederschrift angeführten Maschinen bisher folgende beschafft:

1 Revolverdrehbank,
2 Gildemeister-Drehbänke,
11 Leitspindeldrehbänke,
1 Bolzendrehbank,
1 Büchsendrehbank,
1 Werkzeugschleifmaschine,
1 großes Zylinderbohrwerk zur Bearbeitung geschweißter Lokomotivzylinder,
1 Schraubenschneidemaschine,
2 Kaltsägemaschinen,
2 Stehbolzendrehbänke und
1 Magnetmaschine zum Sondern der Rotguß- und Eisenspäne.

Nach einer mehrjährigen Betriebszeit der Maschinen zum Schleifen von Achsschenkeln und Kurbelzapfen von der Firma Friedrich Schmatz in Offenbach liegen jetzt ausreichend Betriebserfahrungen vor: Der Antrieb durch den Lauer-Schleifmotor hat sich bewährt. Die Maschine schleift durchaus genau, ist betriebssicher und leistungsfähig. Auch können alle Lagerstellen einschließlich der G 12-Lokomotivachsen nach Abänderung des Schleifkopfes geschliffen werden. Die Bedienung für das Auf- und Umspannen ist einfach und handlich.

Die elektrische Radreifen-Wärmevorrichtung hat sich ebenfalls bewährt. Durch ihre Lage unmittelbar bei den Radsatzdrehbänken fallen alle unnötigen Transporte fort. Die Wirtschaftlichkeit ist auch nach Ansteigen der Strompreise im Vergleich mit den ebenfalls sehr verteuerten Gaspreisen nach wie vor gewährleistet.

Die elektrische Härteeinrichtung arbeitet einwandfrei. Bei ihrer großen Leistungsfähigkeit wird sie jedoch im Werke Nied nicht wirtschaftlich ausgenutzt. Es ist beabsichtigt, später die Selbstherstellung von Stehbolzen und Deckenankerbohrern auch für andere Ausbesserungswerke zu übernehmen. Für lange Stücke ist das Bad nicht tief genug.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Prüfraum in der Dreherei wurde nach Einführung des Gedinges und der Arbeitsprüfung für alle Teile wesentlich erweitert.

Die technisch wirtschaftliche Bewährung der Hängebahn ist gut. Als Nachteil wird empfunden, daß das Hauptlager nicht angeschlossen ist. Die Nutzlast von 1½ t genügt allen Anforderungen. Die Zahl von 3 Katzen erfordert Grenzleistung für den gesteigerten Betrieb, die Beschaffung einer vierten Katze ist eingeleitet, da nach vierjährigem Betrieb umfangreiche Ausbesserungsarbeiten an den Getrieben und dem Laufwerk nötig sind. Das Heranholen der Hängebahn durch Einschalten elektrischer Merklampen hat sich nicht bewährt, da hierdurch das sogenannte wilde Fahren begünstigt wurde, auch ist bei lebhaftem Betrieb der Führer nicht in der Lage, in der richtigen Reihenfolge den Anrufen nachzukommen. Die Lampen sind daher ausgebaut worden.

Wie alle anderen Fördermittel, ist auch die Hängebahn einem Fördermeister unterstellt. Dieser leitet alle Förderungen innerhalb der Werkhallen. Er hat vor allem dafür zu sorgen, daß Leerfahrten möglichst vermieden und dringende Förderungen vor den weniger dringlichen bevorzugt werden. Er hat für die richtige Ausnutzung und die richtige Auswahl der Fördermittel Sorge zu tragen. Jede Förderung ist deshalb bei ihm anzumelden. Seit Einführung dieser Überwachung genügen alle Fördermittel reichlich ihren Anforderungen, während vorher allenthalben Klagen über Mangel an Fördergelegenheit laut wurden.

Infolge der schweren Kesselbeschädigungen durch den Krieg und der Notwendigkeit, alle eisernen Feuerkisten durch kupferne zu ersetzen, reichte die Leistung der Kesselschmiede nicht aus. Sie wurde daher schon 1919 um das auf dem Grundriß Nr. 1, Tafel 1, vorgesehene Maß erweitert. Ferner wurde die Tenderwerkstätte aus diesem Gebäude in die Richthalle verlegt, wo ohne Nachteil 9 Lokomotivstände für die Aufstellung von 18 Tendern hergegeben werden konnten.

Die Konsolkrane von 2 t Tragkraft sind zu leicht. Sie erhalten zweckmäßig eine Tragfähigkeit von 5 t, um auch größere mechanische Nietmaschinen zur Entlastung der Laufkrane anhängen zu können.

Die 3 großen Bohrmaschinen von der Firma E. Hettner, Münstereifel, werden ihrer Leistungsfähigkeit entsprechend nicht voll ausgenutzt, da die meisten Arbeiten auch durch versetzbare, erheblich billigere Säulenbohrmaschinen ausgeführt werden können. Es soll deshalb an Stelle einer der 3 großen Säulenschnellbohrmaschinen eine mehrspindlige Bohrmaschine zum gleichzeitigen Bohren von 4—6 Löchern in Feuerkisten beschafft werden. Die tragbaren Nietfeuer, mit elektrisch betriebenen Bläsern, wurden wegen der ständigen Störung an den kleinen Motoren, hauptsächlich aber wegen der starken Rauchbelästigung der Feuer durch ortsfeste ersetzt, diese haben Windzuführung und Rauchabsaugung im Anschluß an die Einrichtungen der Kümpelei.

Die Luftbohrmaschinen haben sich auch weiter den elektrisch betriebenen für Kesselarbeiten im allgemeinen überlegen gezeigt. Ihre Anzahl wurde stark vermehrt. Insbesondere wurden die erheblich wirtschaftlicheren und leistungsfähigeren Maschinen mit regelbarer Drehzahl beschafft. An allen Zapfstellen für Preßluft wurden Wasserabscheidergefäße eingebaut, um den Maschinen nur trockene Luft zuzuführen.

Die Anschlüsse für elektrische Handlampen sind in der Weise umgebaut, daß die Handlampenkabel im Innern der Kransäulen nach Art eines Flaschenzugs mit Belastungsgewicht an der unteren Flasche auf-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gehangen sind. An dem losen Ende hängt die Handlampe. Diese wird einfach an die Verwendungsstelle hingezogen. Dabei verkürzt sich die Flasche und das Belastungsgewicht hält in jeder Lage das Kabel gespannt, so daß es nicht mehr auf dem Fußboden liegt und beschädigt werden kann. Auch die Lampe wird bei Nichtbenutzung geschont, da sie zwischen den Säulen geschützt hängt.

Die Kesselreinigungsanlage zur Beseitigung des Kesselsteins, Bauart Pontani, hat sich bewährt, doch wurde die Sandtrocknung verbessert.

In der Rohrwerkstätte hat sich das elektrische Stumpfschweißen der Siederohre bewährt, der sich innen bildende Grad wird durch eine im Werk gebaute Innenfräsmaschine entfernt.

Zum einwandfreien Schweißen von Rauchrohren reicht jedoch die Leistung des Transformators nicht aus, so daß Fehlschweißungen entstanden sind. Es ist deshalb die Beschaffung einer besonderen elektrischen Rauchrohrschweißmaschine eingeleitet.

Die Ziehbank zum Verlängern der ausgebauten Siederohre ist seit längerer Zeit im Betrieb. Die Rohre bewähren sich ebenso, wie die geschweißten, soweit dieses bisher beurteilt werden kann, doch müssen sie vorher in ganzer Länge ausgeglüht werden. Die Leistungsfähigkeit der Ziehbank ist aber geringer, als die der elektrischen Stumpfschweißmaschine. Die Bank dient zur Aushilfe. Außerdem wird sie vielfach zum Ziehen von Kupferstangen und anderen Stoffen verwendet, wenn es an den richtigen Abmessungen im Lager fehlt.

Die Triebmaschine des Umformers der elektrischen Schweißanlage mußte wegen nicht genügender Leistungsfähigkeit bei lange dauernden Zylinderschweißungen umgebaut werden. Sie erhielt Kupferwicklung und einen kupfernen Stromsammler. Seitdem ist sie auch großen Beanspruchungen gewachsen. Trotzdem empfiehlt es sich, bei Neubeschaffung einen starken Maschinensatz von etwa 35—40 kW Dauerleistung vorzusehen und die Spannungsregelung bis zu 80 Volt zu wählen.

Die Windzuführung zu den Glühgruben hat sich nicht bewährt, da an den Stellen des Windzutritts zu starke Erhitzung der Arbeitsstücke eintritt und Spannungen hervorgerufen werden, die später zum Reißen der Schweißstellen führen. Die Windzuführung wurde deshalb ausgeschaltet und seitdem eine gleichmäßige Erwärmung der Zylinder erreicht.

Für das Zuschweißen von Rostnarben im Kessel und für sonstige Schweißungen unmittelbar auf den Lokomotiv- und Kesselständen dient eine fahrbare Schweißmaschine von 10 kW Leistung. Sie bewährt sich und ist im Betrieb billiger als das Autogeneschweißen.

Die Schmiede wurde um 300 qm erweitert, da sie den Anforderungen der übrigen Werkstätten nicht nachkommen konnte. Neben einer Anzahl von Schmiedefeuern wurde noch ein Lufthammer von 100 kg, ein Dampfhammer von 1250 kg Bärgewicht und eine Stauchmaschine aufgestellt. Der Abdampf der beiden Hämmer wird zum Heizen des Erweiterungsbaues der Dreherei nach Entölung des Dampfes in einer besonderen Anlage verwendet.

Die Aufstellung einer Schmiedemaschine ist beabsichtigt, da der Umfang der Schmiedearbeiten immer mehr zunimmt. Es wird eine große Anzahl Arbeiten im Gegensatz zur Vorkriegszeit heute ausgeschmiedet, um an Material zu sparen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Entlüftung genügte nicht immer. Es wurde deshalb ein besonderer Lüftungsaufbau über dem Glühofen angebracht.

Die unterirdische Rauchabsaugung für Schmiedefeuer und Glühofen ist ein im Mauerwerk ausgeführter Kanal mit viereckigem Querschnitt und rauhen Wandflächen. Hierdurch finden starke Rußablagerungen namentlich an den Brechpunkten statt. Auch ist der Widerstand ziemlich hoch. Für die Erweiterung sind deshalb glasierte Tonrohre mit schlanken Krümmungen vorgesehen. Der Blechglühofen zeigte im Anfang viele Störungen durch Einsturz des Feuergewölbes. Bei lebhaftem Betrieb mußte dieses alle paar Wochen erneuert werden. Durch Vergrößerung der Scheitelhöhe und Einbau von Luftkanälen zur Kühlung, vor allem aber durch Versetzen der um den Ofen aufgestellten mechanischen Hämmer in größere Entfernung zur Verminderung der Bodenerschütterung wurde endgültig diesem Mangel abgeholfen.

Die Versorgung mit Azetylen und Sauerstoff durch Aufstellung der Sauerstoffflaschen in festen Blechschränken außerhalb der Bauwerke hat sich nicht bewährt, da die Flaschen sich nur ungenügend entleeren, und infolge des hohen Widerstands der langen Zuführungsleitungen nicht der genügende Druck im Brenner vorhanden ist.

Um dem Mangel an der sehr teuren kaustischen Soda zu begegnen, wurde neben der Abkocherei eine Einrichtung zur Herstellung von kaustischer Soda aus der billigen kalzinierten erbaut. In einem eisernen Behälter wird der letzteren Karbidschlamm der Azetylenerzeugungsanlage im Mischungsverhältnis von 52 kg kalzinierter Soda zu 1000 kg Karbidschlamm zu 1000 kg Wasser zugesetzt.

Für das Lagerhaus wird die Handhängebahn zum Verladen des Altguts im Keller wenig benutzt, da dem einfachen Abkarren in diesem Fall der Vorzug gegeben wird. Sie soll deshalb an anderer Stelle Verwendung finden.

Die Ölförderungsanlage mit Meßgefäßen von Martine und Hünnecke war infolge zu enger und zu langer Rohrleitungen für das zum Teil sehr dickflüssige Öl nicht geeignet. Die Anlage ist umgebaut. Die Ölzapfstellen und Meßgefäße sind im Keller des Lagerhauses in einem besonderen Raum für Betriebsmaterialien angeordnet worden.

Das Eisenlager zwischen Lokomotivhalle und Lagerhaus wurde auf 1260 qm überdachte Fläche erweitert und mit einem besonderen Lagergestell für Stabeisen und Bleche ausgerüstet.

Die unterirdisch angelegten Altgutbansen haben sich nicht bewährt, da beim Verladen mit Hubmagnet die Lageöffnung in der Decke des Lagerkellers fortwährend beschädigt wurde, und die Decke schließlich ganz entfernt werden mußte. Die Bansen wurden daher zu offenen Lagern umgebaut.

Die Lehrlingswerkstätte konnte durch Hinzunahme eines großen Teils des Schuppens für Feuerlöschgeräte entsprechend der Zahl der Lehrlinge erweitert werden. Auch wurde ihre Einrichtung durch Aufstellen einiger guter, neuzeitlicher Werkzeugmaschinen wie einer Einscheibenschnelldrehbank und einer Universalfräsmaschine ergänzt.

Die elektrische Heizung wurde wegen der inzwischen stark erhöhten Stromerzeugungskosten und der damit bedingten Unwirtschaftlichkeit durch Ofenheizung ersetzt.

Das Erwärmen des Wasch- und Badehauses geschieht nicht mehr durch Elektrizität, sondern aus wärmewirtschaftlichen Gründen durch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dampf. Die Sammelbehälter reichen indes für den plötzlichen Bedarf an Warmwasser bei Arbeitsschluß nicht aus. Sie sind daher vermehrt worden. Bei Neuanlagen dürfte sich empfehlen, von vornherein die Abgase der Dampfkesselanlage zur Erzeugung von warmem Wasser vorzusehen und nach Möglichkeit das Badehaus und einen Teil der Wasch- und Umkleideräume in nicht allzu weite Entfernung vom Kesselhaus zu legen. In Nied soll demnächst eine Warmwasserfernleitung zwischen Kesselhaus und Waschhaus zur Verbesserung der Wärmewirtschaft erbaut werden.

In dem Speisehaus wurde die elektrische Küche wegen zu hoher Betriebs- und Unterhaltungskosten abgebaut und dafür ein großer Kohlenherd aufgestellt.

Gegenüber dem Werkstättengelände wurde eine Siedlung mit zurzeit 180 Wohnungen erbaut. Die meist von Gartenland umgebenen Häuser enthalten 4 oder 6 Wohnungen mit je 2 oder 3 Zimmer, je 2 Mansarden und einer Wohn- und Spülküche. Auch ist eine Anzahl Einzelhäuser in Reihenanordnung vorhanden. Auf ein Heim für Ledige wurde nach den ungünstigen Erfahrungen in anderen Siedelungen verzichtet. Dagegen ist durch Bemessung der Nebenräume hinreichend Gelegenheit für Ledige gegeben, sich in der Siedelung einzumieten und dabei gleichzeitig Familienanschluß zu finden.

Die Wasserversorgung des Werks ist in trockenen Sommern durch Versagen des städtischen Wasserwerkes Griesheim gefährdet, so daß der Hochbehälter von 90 cbm Inhalt nicht ausreicht. Es ist daher ein eigener Brunnen mit einer elektrischen Kreiselpumpe zur Unterstützung der Wasserversorgung im Bau.

Die Kesselanlage wurde durch Einbau eines dritten Dampfkessels von 250 qm Heizfläche in sonst gleicher Ausführung wie die vorhandenen erweitert.

Die elektrische Bekohlungsanlage mit Fernsteuerung erfordert ungewöhnlich hohe Unterhaltungskosten wegen der verwickelten Bauart des Greifers. Es dürfte einem Greiferbetrieb mit Führerbegleitung — ähnlich der sehr guten Anlage im bahneigenen Kraftwerk in Frankfurt a. Main — der Vorzug zu geben sein.

Bei der Dampfheizung kann nach den Betriebserfahrungen mehrerer Jahre der Hochdruckdampfheizung mit Kreislauf von anderen Systemen nicht mehr der Vorzug zugestanden werden. Die Heizung zeigt zahlreiche Mängel namentlich beim Anlassen, wobei durch starkes Schlagen Beschädigungen der Rohre und Ventile nicht zu vermeiden sind; die Rohre frieren auch leicht ein, wenn nicht ständig durchgeheizt wird, so daß die Unterhaltungskosten hoch sind. In der Hauptdreherei mußte die Heizfläche ganz erheblich durch Einbau einer besonderen Niederdruckheizung vermehrt werden, um den nötigen Wärmegrad zu erzielen.

Die Verlegung der Rohrleitung in einen aus bewehrtem Grobmörtel hergestellten unterirdischen Kanal mit abnehmbaren Deckeln kann nicht empfohlen werden. Schon nach zweijährigem Betrieb war die gesamte Leitung zwischen Kesselhaus und Hauptschmiede zerfressen, da eine ordnungsmäßige Unterhaltung infolge schwerer Zugänglichkeit zu den Rohren nicht möglich war und daher Undichtigkeiten zu spät erkannt und beseitigt werden konnten. Die Leitung mußte daher neu verlegt werden. Es wird deshalb empfohlen, Heizleitungen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

grundsätzlich in einem befahrbaren Kanal oder als Freileitung zu verlegen, so daß sie jederzeit zugänglich sind.

Die Gelenkdrehscheibe hat sich bei ungewöhnlich hoher Beanspruchung bewährt. Die eingebaute Winde mit einer Zugkraft von 2000 kg zum Heranziehen von Lokomotiven ist zu schwach. Eine G 12-Lokomotive in kaltem Zustande erfordert bis 2600 kg Zugkraft. Da bei belasteten Lokomotiven und engen Gleiskrümmungen in der Nähe der Drehscheibe noch erheblich höhere Widerstände zu erwarten sind, so dürfte für die Zugvorrichtung 4—5000 kg Zugkraft vorzusehen sein, dabei braucht die Seilgeschwindigkeit nicht mehr als 15—20 m in der Minute zu betragen.

Die Außenschiebebühne erfordert infolge ihres sehr hohen Eigengewichts viele Unterhaltungskosten. Auch ist das lichte Profil zwischen den Hauptträgern zu eng, so daß häufig Verletzungen des Zugseils auftreten.

Die selbsttätige Fernsprechanlage der Firma Siemens & Halske ist gut. Sie wurde auf 60 Anschlüsse erweitert.

Die Preßlufterzeugungsanlage ist durch Aufstellen eines zweiten Luftpressers in gleicher Größe wie der vorhandene verstärkt; desgleichen wurden sämtliche nicht unbedingt mit Preßluft zu betreibenden Einrichtungen abgeschaltet und dadurch die notwendige Luft für Arbeitszwecke geschaffen. Mit der ständigen Beaufsichtigung des ausgedehnten Leitungsnetzes einschließlich der Anschlußschläuche ist ein besonderer Mann betraut. Die dadurch erzielte Ersparnis an Preßluft ist so bedeutend, daß die Kosten hierfür reichlich gedeckt werden. Die Entnahme der Ansaugeluft aus dem Keller konnte wegen der hohen Temperatur dieses Raums nicht beibehalten werden. Das Saugrohr wurde über Dach geführt.

Die biologische Reinigung der Abwässer erfordert hohe Unterhaltungskosten, weil das ölhaltige Wasser die Poren der Tropfkörper leicht zusetzt. Die Reinigungswirkung des Tropfkörpers sinkt dadurch erheblich, so daß Beanstandungen der Überwachungsbehörde nicht ausbleiben. Es ist deshalb der Bau einer zweiten Reinigungsanlage anderer Art notwendig vorgesehen.

Zum Schluß streift der Verfasser die Maßnahmen, die notwendig sein sollen, um die Arbeitsharmonie herbeizuführen, die zur wirtschaftlichen Ausnutzung aller Werkanlagen erforderlich ist. Er weist sehr richtig darauf hin, daß in den Abteilungen, wie z. B. in Richthallen, in denen die Übergabe von Schicht zu Schicht schwierig ist und erhebliche Leistungsverluste mit sich bringt, eine mehrschichtige Arbeit zur Ausnutzung der Anlagen unwirtschaftlich ist. Der vorgeschlagene Mittelweg, alle Zubringerwerkstätten auf die Richthallen unter Anwendung von Schichtarbeit abzustimmen, ist nur unter ganz besonderen Verhältnissen angängig. Im allgemeinen muß von technisch wirtschaftlichem Standpunkt aus bei dem nicht genügenden Wirkungsgrad der Schichtarbeit, der erhöhten Werkunkosten und der geringeren Betriebssicherheit für jede einzelne Werkabteilung die Einführung und Durchführung der Schichtarbeit sehr sorgfältig geprüft und überwacht werden. Es ist nach der Neuordnung der Werkstatt Nied nicht mehr beabsichtigt, in Nied die zweite Lokomotivhalle zu erbauen, sondern ohne Vermehrung der Ausbesserungsstände die Arbeit der Zubringerwerkstätten, wie Dreherei, Kessel- und Hauptschmiede, Abkocherei usw., so zu organisie-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ren und die Werkstätte so leistungsfähig zu machen, daß auf der gleichen Zahl von Ausbesserungsständen ganz erhebliche Mehrleistungen erzielt werden können. Eingehende Untersuchungen und praktische Durchführungen haben den Nachweis erbracht, daß in richtig abgestimmten Ausbesserungswerken der Umschlag auf den Ausbesserungsständen bei fristgemäßer Leistung der Zubringerwerkstätten, bei richtiger Ausgestaltung der Vorrats- und Ersatzteillager und des Vorrats- und Austauschbaues ohne Schwierigkeiten mehr als verdoppelt werden kann.

Zur Lage der Reichsbahn. Herausgegeben vom Reichsverkehrsministerium. Berlin 1922. Engelmann. 15 *M.*

Das Heft enthält eine übersichtliche Zusammenstellung des zur Beurteilung der Eisenbahnfrage notwendigen statistischen Materials. Die Wirtschaftslage der Reichsbahn, wie sie sich seit der Übernahme der Staatsbahnen auf das Reich gestaltet hat, wird im ersten Abschnitt behandelt. Im zweiten Abschnitt folgt eine kurzgefaßte Darstellung der Betriebs- und Verkehrsverhältnisse in den Jahren 1920 und 1921, unter Berücksichtigung der besonders schwierigen Betriebsgebiete (Ruhrbezirk, Hamburg, Sachsen). Die Entwicklung der Betriebsleistungen wird in 14 Schaubildern vor Augen geführt: Zug-km, Wagenachs-km, Lokomotiv-Bestand, Anzahl der Unfälle, Wagen-Gestellung u. a. K.

Grundt, A., Rechnungsrat. Vorschriften über Reise- und Umzugskosten einschließlich der Beschäftigungstagegelder, Entschädigungen für getrennte Haushaltsführung, Aufwandsentschädigungen des Zugpersonals und Nachtdienstzulagen der Beamten der Deutschen Reichsbahn. Berlin 1922. Weuster, Druck und Verlag, Berlin W 35. 7 *M.*

Mit der am 1. Januar 1922 in Kraft getretenen neuen Reisekostenverordnung für die Reichsbeamten vom 14. Oktober 1921 ist auch die neue Reisekostenverordnung für die Beamten der Deutsche Reichsbahn (R.V.R.) vom 15. Dezember 1921 nebst Ausführungsbestimmungen des Reichsverkehrsministers vom 27. Dezember 1921 in Kraft gesetzt. Sie hat infolge der einheitlichen Regelung des Reisekostenwesens und zur Anpassung an die durch die Umgestaltung des Staatswesens eingetretene wirtschaftliche Entwicklung gegenüber den auch nach Übergang der Staatsbahnen auf das Reich bisher noch gültigen Sondervorschriften der einzelnen Länder viele Änderungen grundlegender Bedeutung gebracht. Da hierneben die bisher geltenden Vorschriften über besondere Aufwandsentschädigungen bei auswärtigen Dienstgeschäften und Versetzungen der Reichsbeamten bestehen geblieben sind, hat wohl die Erkenntnis, daß bei der außerordentlich umfangreichen Materie nur eine zusammenfassende übersichtliche Darstellung aller einschlägigen Gesetze, Verordnungen und Bestimmungen deren richtige Anwendung gewährleisten kann, den Verfasser zur Herausgabe des vorliegenden Buchs veranlaßt.

Das Buch enthält außer den Verordnungen über Reise- und Umzugskosten das Gesetz über Entschädigungen an versetzte Beamte, die ihren

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hausstand wegen äußerer Umstände (Wohnungsmangel) an dem neuen Dienstort nicht einrichten können, sowie die Bestimmungen über Aufwandsentschädigungen des Zugpersonals, Nachtdienstzulagen, Schmiervergütungen und Rangiergelder und bringt wertvolle Ausführungen über den Entwicklungsgang der Aufwandsentschädigungen in der Übergangszeit. Die Ausführungsbestimmungen sind in treffender Weise in die Vorschriften eingefügt. Durch die von dem Verfasser hierzu gegebenen Erläuterungen, zahlreichen Hinweise und durch die alphabetische Inhaltsübersicht ist das Büchlein besonders geeignet, die praktische Anwendung der Vorschriften zu erleichtern, so daß der Zweck in jeder Hinsicht erfüllt wird.

Bei dem durch gewerkschaftliche Unterstützung ermöglichten mäßigen Bezugspreis steht es außer Zweifel, daß das vom Reichsverkehrsministerium den nachgeordneten Behörden empfohlene Werk in der Beamtenschaft der Deutschen Reichsbahn günstige Aufnahme und die verdiente weiteste Verbreitung finden wird. T.

Egerer, G. W. Dr.-Ing., Kohle und Kohlen-Ersatz. Leipzig-Berlin 1922. Teubner.

Nach dem Vorwort soll in dem Heftchen (73 S.) gezeigt werden, „welcher Vorrat auf deutscher Seite vorhanden ist und wie dieser Naturschatz gestreckt oder ersetzt werden kann."

Dieser Absicht wird der Verfasser in keiner Weise gerecht. Denn hierfür wäre es notwendig, ausführlich darzulegen, in welchem Umfang und zu welchen Zwecken die verschiedenen Kohlensorten in Deutschland verwendet werden, welche technischen Möglichkeiten sich (bewährt oder in Entwicklung) bieten, den Verbrauch herabzumindern oder zu ersetzen, und wie diese Wege wirtschaftlich zu beurteilen sind. Im einzelnen erfordert eine derartige Erörterung gute Vertrautheit mit den chemisch-technischen und maschinentechnischen Verfahren der Verarbeitung der Brennstoffe und ihrer Umsetzung in Arbeit; diese läßt der Verfasser ebenso missen wie die Bekanntschaft mit den neueren Bestrebungen auf diesen Gebieten. Als wenige Beispiele seien nur für viele erwähnt, daß der Dieselmotor zwar beschrieben, sein Zusammenhang mit der Kohlendestillation aber nicht einmal erwähnt wird; daß sehr ausführlich über die Petroleumvorkommen im Ausland (nebenbei ohne Erwähnung ihrer hochpolitischen Bedeutung) und über Erdgasvorkommen gesprochen wird, die beide für Deutschland nicht in Frage kommen; daß die neuern Bestrebungen über die großindustrielle Herstellung eines hochwertigen Torfes nicht besprochen sind; daß bei der Verbesserung der Dampfwirtschaft die Turbine (ohne Erwähnung der Kondensation und aller Fortschritte) schlechthin als Endstufe der Entwicklung kurz erwähnt, für die Fortschritte im Eisenbahnwesen die Feuerungsanlage von Nepilly (weiter aber auch nichts!) genannt wird. Angaben über Verbrauchsziffern, die allein ein Urteil über die Bedeutung der Ersatzstoffe oder Sparverfahren für Deutschland ermöglichen, fehlen vollkommen. Dagegen enthält das Heft falsche Angaben, wie z. B. die, daß die Torffeuerung bei den bayerischen Staatsbahnen allgemein eingeführt werden soll (für Lokomotiven!). — Es würde sich nicht lohnen, über diese Arbeit so viel Worte zu verlieren, wenn nicht wiederholt unter verheißungsvollen Schlagworten (wie sparen wir Kohle? Beseitigung der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kohlennot usw.) Schriften auftauchen würden, die — allgemein verständlich gehalten — dem Laien zugänglich sind und diesen in falscher oder unvollkommener Weise unterrichten. Diese Schriften nützen nicht, sondern sie schaden, und die Verleger sollten gerade auf diesem für Jahre noch wichtigsten Gebiet der deutschen Volkswirtschaft größere Vorsicht üben. *Dr. Landsberg.*

Kersten, C., Oberlehrer an der Baugewerksschule Berlin: Brücken in Eisenbeton. Teil I: Platten- und Balkenbrücken[1]). 256 S. 605 Textabb. Fünfte, neubearbeitete Auflage. Berlin 1921, Wilhelm Ernst & Sohn. Geh. 36 *M.*, geb. 42 *M.*

Die 5. Auflage des bekannten und geschätzten Leitfadens unterscheidet sich in der Anordnung nicht wesentlich von der vorhergehenden. Die bewährte Einteilung in die beiden großen Hauptabschnitte: Konstruktion und Berechnung ist geblieben; doch ist der erste Teil durch die Aufnahme einer Anzahl bemerkenswerter neuerer Konstruktionen und durch die Übernahme der eigentlichen Konstruktionsskizzen aus dem zweiten Teil merklich erweitert und abgerundet worden. Er umfaßt jetzt alle Arten von Platten- und Balkenkonstruktionen des Brückenbaus mit Einschluß der rahmenartigen Bauten, die in gewisser Hinsicht schon zu den Bogenbrücken gerechnet werden könnten. Auch Förderbrücken, überdachte Brückengänge und Brückenverbreiterungen werden kurz und übersichtlich behandelt, ebenso die ebenen Fahrbahntafeln für Bogenbrücken. Die Darstellung des Gebiets wendet sich an einen weiteren Kreis; sie setzt im allgemeinen nur die Kenntnis der Anfangsgründe des Eisenbetonbaus und entsprechende Kenntnisse aus der Statik voraus. Demgemäß erörtert der zweite Teil ausführlich in Zahlenbeispielen die elementaren Einzelberechnungen für die im ersten Teil besprochenen Tragwerke, verzichtet aber auf die Behandlung schwieriger statisch unbestimmter Systeme und begnügt sich mit kurzen Hinweisen auf die maßgebenden Gesichtspunkte sowie mit Literaturangaben. Diese sind überhaupt reichlich vorhanden und geben einen erwünschten Anhalt für weitere Studien. Die wichtige und wertvolle Arbeit Engeßers über die Berechnung der Rahmenträger ist irrtümlicherweise unter die Angaben für Rahmenkonstruktionen geraten; sie gehört zur Literatur über Pfostenfachwerke auf S. 255. Die Abbildungen, unter denen die guten Übersichtsskizzen hervorzuheben sind, verdienen volles Lob; die Abb. 185 ist mit Rücksicht auf den Leserkreis besser zu streichen.

Das vorzügliche Werk kann nicht nur den Kreisen, für die es in erster Linie bestimmt ist, empfohlen werden, sondern bietet auch dem akademisch gebildeten Ingenieur eine klare und übersichtliche Darstellung des behandelten Gebiets. *Domke.*

Laskus, A., Oberregierungsrat, Mitglied der Beschwerdeabteilungen des Reichspatentamts. Hölzerne Brücken. Statische Berechnung und Bau der gebräuchlichsten Anordnungen. Zweite neubearbeitete und vermehrte Auflage. 284 S. 343 Abb. Berlin 1922. Wilhelm Ernst & Sohn. Geh. 51 *M.*, kart. 57 *M.*

Das bereits in der ersten Auflage mit vielem Beifall begrüßte Werk (Archiv 1918, S. 873) liegt jetzt in zweiter vermehrter und verbesserter

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1907, S. 1289.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auflage vor. Die gesamte Stoffeinteilung ist im wesentlichen unverändert geblieben; die einzelnen Abschnitte sind aber wesentlich ergänzt und erweitert worden. Im besonderen sind die neuen Vorschläge des preußischen Arbeitsministeriums über Regelquerschnitte für Straßenbrücken und die von Kayser über Verkehrslasten aufgenommen worden; die wesentliche Bedeutung der geringen Druckfestigkeit des Holzes quer zu den Fasern ist unter Anführung der Versuche von Trauer in das rechte Licht gerückt worden. Erfreulicherweise haben die Knotenpunktsverbindungen der neueren Holzbauweisen eine bis in die Gegenwart reichende Berücksichtigung gefunden; sind sie auch bisher im Holzbrückenbau noch wenig angewandt, so steht ihnen doch zweifellos eine größe Zukunft bevor.

In dem konstruktiven Teil sind die meisten teuren und daher unzweckmäßigen Verbindungen mit Gußeisenteilen gestrichen und ein Teil der Abbildungen durch empfehlenswertere ersetzt. Eine Anzahl neuerer Brückenausführungen ist in Abbildungen und Erläuterungen dargestellt. Ein besonderer Vorzug des Werks sind die zahlreichen Literaturhinweise, die ein eingehenderes Studium einzelner Anordnungen gestatten, als das Werk seinem Umfang nach vermitteln kann. Eine dankenswerte Neuerung ist schließlich das übersichtliche Sachverzeichnis am Schluß. In seiner sorgfältigen Bearbeitung entspricht das Werk dem heutigen Stande des Gebiets und wird dem Brückenkonstrukteur eine wertvolle Hilfe sein. *Domke.*

Straßner, A., Oberingenieur der Firma Ed. Züblin & Cie., Kehl a. Rh. Berechnung statisch unbestimmter Systeme. Zweiter Band: Der einfache und durchlaufende Rahmen. 144 S. 137 Abb. Berlin 1921, Wilhelm Ernst & Sohn. Geh. 36 M, geb. 42 M.

Im zweiten Bande dieses Werks werden die Verfahren, die bei der Besprechung des ersten Bandes (Archiv 1921 S. 1241) erwähnt worden sind, zunächst auf die Berechnung des durchlaufenden Balkens mit biegungsfest verbundenen Stützen angewendet. Als neue Begriffe treten hier die Übergangszahlen und Übergangslinien auf, mit deren Hilfe der Sprung der Balkenmomente über den Stützenkopf berechnet wird. Der durchlaufende Rahmen wird zunächst ebenso berechnet; der Einfluß der Stützenkopfverschiebung wird dann unter Verwendung der U-Punkte, der Momentennullpunkte bei wagerechter Verschiebung der Stützenköpfe, ermittelt. Der folgende Abschnitt bringt besondere Rechenverfahren für den einfachen und mehrfachen Rahmen, bei dem jedoch die Zwischenstützen Pendelstützen sein müssen; das Verfahren wird auch auf geschlossene Rahmen ausgedehnt. Der Schlußabschnitt enthält Erweiterungen auf beliebige bogenförmige Rahmen mit Gelenken oder Einspannung am Kämpfer. Rechenbeispiele sind jedem Abschnitt angefügt.

Die Durchführung sämtlicher Rechnungen auf elementarem Wege läßt wiederum, wie beim ersten Bande, die Gewandtheit des Verfassers erkennen. Was für und gegen solche Verfahren gesagt werden kann, ist schon bei der Besprechung des ersten Bandes hervorgehoben worden. Der vorliegende Band kann in demselben Sinn empfohlen werden.

Domke.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Straßner, A., Oberingenieur der Firma Ed. Züblin & Cie, Kehl a. Rh. Neuere Methoden zur Statik der Rahmentragwerke. Zweiter Band: Der Bogen und das Brückengewölbe. Mit gebrauchsfertigen Tabellen für die Einflußlinien von Gewölben. Zweite durchweg neu bearbeitete Auflage. 192 S. 104 Abb. 56 Tabellen. Berlin 1921. Wilhelm Ernst & Sohn. Geh. 42 *M.*, geb. 48 *M.*

Im zweiten Bande wendet der Verfasser die bereits früher gekennzeichneten Verfahren des ersten Bandes (Archiv 1921, S. 1242) auf an beiden Seiten eingespannte Bogenträger an. Der Abschnitt bringt die allgemeine Theorie; mit Benutzung der Einspannungsgrade und der Festpunkte werden die Balken- und Bogenmomente aufgestellt und dann die drei statisch unbestimmten Größen nach einem Verfahren bestimmt, das auf die bekannte Verwendung des Schwerpunkts und der Hauptachsen der elastischen Gewichte hinausläuft. Zur Herstellung der Einflußlinien wird dann noch die Ermittlung der Biegungslinien auf rechnerischem und zeichnerischem Wege gezeigt.

Der Abschnitt II bringt die Anwendung auf Gewölbe. In ähnlicher Weise wie bei Melan und Färber wird aus der stetig angenommenen Belastungslinie die Gleichung der Bogenachse entwickelt. Daran schließt sich die Berechnung der Brückengewölbe unter Berücksichtigung der Veränderlichkeit der Querschnitte sowie die Ermittlung der Einflußlinien.

Der Abschnitt III enthält eine ausgedehnte Sammlung von Zahlentafeln zur unmittelbaren Aufzeichnung der Einflußlinien für Bogenschub, Scheitel- und Kämpfermomente und die Momente im Bogenviertel, und zwar für alle in Betracht kommenden Formen der Belastungsfläche sowie für die gangbaren Pfeilverhältnisse; dazu kommen noch Tafeln der Einflußzahlen für Balkenmomente und Auflagerkräfte.

Der IV. Abschnitt gibt eine Sammlung von Näherungsausdrücken, die für Entwürfe eine schnelle Übersicht gestatten sollen. Besonders die Fragen der günstigsten Scheitelstärke, der größten Spannweite und des kleinsten Pfeilverhältnisses werden eingehend behandelt und durch Kurvendarstellungen anschaulich gemacht.

Der Abschnitt V enthält zwei durchgerechnete Zahlenbeispiele und zeigt an dem Fall der Gmündertobelbrücke die Übereinstimmung mit der Berechnung von Mörsch. Schließlich behandelt der Abschnitt VI die durchlaufenden Gewölbe auf elastischen Pfeilern; der Einfluß der Pfeilerverbiegung wird hierbei nachträglich berücksichtigt.

Über die Berechnung von Gewölben nach der Elastizitätstheorie gibt es eine Unzahl von Abhandlungen und Tabellen. Dennoch kann das hier besprochene Werk jedem Brückenkonstrukteur warm empfohlen werden, besonders weil die übersichtlichen Tabellen und der Abschnitt über Näherungslösungen bedeutende Erleichterungen beim Entwerfen bringen und darüber hinaus manche Anregung geben. Es wäre nur zu wünschen, daß einige Unklarheiten beseitigt würden; so wird von einer wagerecht abgeglichenen Belastungsfläche gesprochen, obgleich die folgenden Entwicklungen allgemein sind. Die Angaben über die Zunahme der Gewölbestärke nach dem Kämpfer hin auf S. 45 und auf den S. 53 und 55 stehen nicht im Einklang miteinander; mindestens wäre nachzuweisen, daß der Unterschied unbeträchtlich ist.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zu bedauern bleibt, daß der Verfasser trotz aller seiner Erwägungen schließlich doch im ausgefahrenen Gleise bleibt; der Einfluß der Übermauerung und der steifen Fahrbahnplatten mit den Säulen auf die Formänderung und Spannung des Gewölbes bleibt gänzlich unerwähnt. Eine allgemeine Untersuchung dieser Zusammenhänge und Einflüsse wäre sicherlich ein verdienstvolles Werk, das manche überkommenen Anschauungen berichtigen würde. *Domke.*

Schmitt, N., Prof., Oberlehrer in Dortmund. Aufgaben aus der technischen Mechanik für den Schul- und Selbstunterricht. I. Bewegungslehre, Statik und Festigkeitslehre. 124 S. mit 240 Aufgaben und zahlreichen Figuren im Text. 2. Auflage. Leipzig und Berlin 1921. B. G. Teubner. (Aus Natur und Geisteswelt Nr. 558).

Das früher besprochene[1]) Werk hat in der vorliegenden Auflage eine andere Stoffeinteilung erhalten. Der Abschnitt: Bewegungslehre, der eigentlich wohl ganz in die Dynamik gehörte, ist stark verkürzt worden. In dem Abschnitt: Statik, ist die Statik der Flüssigkeiten gestrichen und soll in den zweiten Band übernommen werden. Dafür sind Abschnitte über Trägheits- und Zentrifugalmomente eingeschaltet und als III. Hauptabschnitt die Festigkeitslehre eingefügt worden. Dieser bringt etwa 100 Aufgaben aus dem Gebiet der Zug- und Druckfestigkeit, der Scherfestigkeit, der Biegungsfestigkeit, der Torsionsfestigkeit und der zusammengesetzten Festigkeit. Auch in den übrigen Abschnitten sind neue Aufgaben hinzugekommen, andere gestrichen. Jedem Abschnitt gehen kurze Erläuterungen und Ableitungen der grundlegenden Formeln voraus, wobei lediglich von der elementaren Mathematik Gebrauch gemacht wird. Die vielfach recht lehrreichen Aufgaben sind fast alle der unmittelbaren Praxis, namentlich des Maschinenbaues, entnommen und werden auf den Benutzer recht anregend wirken, besonders da sie durch klare und gute Abbildungen erläutert werden. Die ausführlichen Lösungen im zweiten Teil umfassen gerade die Hälfte des Bändchens. Manche der Aufgaben und Entwicklungen gehen sicherlich über das Können eines Technikers hinaus; die Gleichung der Biegungslinie auf S. 41 ist unrichtig, wie eine einfache Integration zeigt. Auch die Angaben auf S. 55 und 56 über die Torsion sind sehr irreführend; sie sind ausdrücklich für jeden beliebigen Querschnitt entwickelt, während sie tatsächlich nur für Kreis- und Kreisringquerschnitte gültig sind. Der ganze Absatz XXIX bedarf einer gründlichen Umarbeitung. Abgesehen von diesen Mängeln kann das Werk recht empfohlen werden. Domke.

Keck, Wilh., weil. Geh. Regierungsrat, Professor an der Technischen Hochschule zu Hannover: Vorträge über Elastizitätslehre als Grundlage für die Festigkeits-Berechnung der Bauwerke. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage, neu bearbeitet von Dr.-Ing. e. h. Ludwig Hotopp, Geheimer Baurat, o. Profes-

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1916, S. 402.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sor an der Technischen Hochschule zu Hannover. Erster Teil. Hannover, 1922. Helwingsche Verlagsbuchhandlung. 70 *M*.

Viele meiner Zeit- und Fachgenossen werden während ihrer Studienzeit noch die erste Auflage des Buches von Keck benutzt haben, auch noch als Hotopp in Hannover seine Vorlesungen hielt. In 15 Abschnitten war auf 348 Seiten der Stoff für die Studierenden des zweiten Studienjahres bewältigt. Ich nehme den alten Band zur Hand und durchblättere ihn, sehe mir meine Randbemerkungen an, entsinne mich anderer Bücher, die ich als Ergänzung benutzte und der Übungsstunden, in denen wir in große Zeichenhefte auf kariertem Papier unsere praktischen Aufgaben erledigten. Es wurden, anders als in anderen Hochschulen, in Hannover bei Hotopp keine „statischen Bogen" in vollendeter Exaktheit „gemalt", sondern möglichst viel Beispiele in einfacher Manier durchgearbeitet.

Seit dieser Zeit sind nun schon 2 Neu-Auflagen und eine unveränderte Zwischenauflage des „Keck-Hotopp" erschienen. In der zweiten Auflage, der ersten von Hotopp bearbeiteten, findet man schon wesentliche Ergänzungen der ersten Auflage, z. B. auch durch die in den Übungsstunden reichlich angewandten graphischen Methoden. Auch ein Kapitel aus Keck, Mechanik II. Teil, über die einfachsten Fälle der Zug-, Druck-, Schub- und Biegungsfestigkeit wurde übernommen. Im ganzen stellt sich die zweite Auflage der Elastizitätslehre schon als eine erhebliche Umarbeitung der ersten dar, die ihr nur nützlich gewesen ist.

Die dritte Auflage erscheint in stark veränderter Form. Zwar ist der Rahmen des Buches, wie ihn die zweite Auflage zeigte, und die Stoffbehandlung in den Grundzügen einigermaßen geblieben, doch sind an einigen Kapiteln Streichungen erfolgt, vor allem aber bedeutende Teile neu eingefügt und durch Beispiele erläutert.

Der vorliegende erste Teil der Elastizitätslehre enthält auf 323 Seiten nur zwei Abschnitte: Flächenmomente zweiter Ordnung, Trägheits- und Zentrifugalmomente ebener Flächen im ersten Abschnitt und Elastizität und Festigkeit gerader Stäbe, Spannungen und Formänderungen im zweiten Abschnitt.

Der erste Abschnitt enthält folgende Kapitel: Begriffserklärung und allgemeine Eigenschaften der Flächenmomente zweiter Ordnung sowie Beziehungen derselben zueinander (Begrifferklärung, allgemeine Eigenschaften achsialer Trägheitsmomente, Beziehungen zwischen achsialen und polaren Trägheitsmomenten einer ebenen Fläche, Beziehungen zwischen den polaren Trägheitsmomenten einer ebenen Fläche für verschiedene Pole, allgemeine Eigenschaften der Zentrifugalmomente einer ebenen Fläche, Trägheits- und Zentrifugalmomente in bezug auf schiefwinklige Koordinatenachsen). Ermittelung der Trägheits- und Zentrifugalmomente einiger Querschnittsformen in bezug auf ihre Schwerpunktsachsen nach dem analytischen wie dem graphischen Verfahren. Abhängigkeit der Trägheits- und Zentrifugalmomente von der Lage und Richtung der Achsen (Beziehung zwischen den Trägheitsmomenten für parallele Achsen, Trägheits- und Zentrifugalmomente für wechselnde Achsenrichtungen, geometrische Darstellung der Trägheits- und Zentrifugalmomente in bezug auf Achsen, die durch einen Punkt gehen, nach Mohr, analytische Beziehung zwischen zwei zugeordneten Richtungen) und Anwendungen.

Im zweiten Abschnitt werden behandelt: Zug- und Druckspannungen, Dehnungen (Spannungen in der Richtung der Stabachse, Längsdehnungen, Spannungen in der Richtung der Stabachse und rechtwinklig zu ihr, Ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

samtdehnungen, Anstrengungen, Zug- und Druckspannungen und Dehnungen in der Achsrichtung eines Verbundstabes), Schub- oder Scherspannungen, Gleitungen (Satz der Schubspannungen, Stoffanstrengungen und Formänderungen durch Schubspannungen, Beziehungen zwischen Gleitmaß und Elastizitätsmaß), reine Biegespannungen, Biegelinie, Biege- und Schubspannungen, Biegung durch beliebige Kräfte rechtwinklig zur Stabachse (allgemeine Beziehungen zwischen den äußeren Kräften und inneren Spannungen, äußere Kräfte, Biegemomente und Querkräfte stabförmig gerader Balken mit statisch bestimmter Unterstützung, allgemeine Beziehungen zwischen der Biegelinie und der Momentfläche, Biegelinie für Balken mit statisch bestimmter Unterstützung, äußere Kräfte, Biegemomente und Querkräfte stabförmig gerader Balken mit statisch unbestimmter Unterstützung, Clapeyronsche Gleichungen, äußere Kräfte, Biegemomente und Querkräfte bei ständiger und beweglicher Belastung, Einflußlinien, äußere Kräfte, Biegemomente und Querkräfte für mehrfach gestützte Träger mit Gelenken, Gerbersche Träger, Beziehungen zwischen Biegemoment, Querkraft, Belastung und Biegelinie, Beziehung zwischen der Querkraft und den durch sie hervorgerufenen Schubspannungen, Verteilung der Schubspannungen über den Stabquerschnitt, Normalspannungen an wagerechten Schnitten eines durch senkrechte Belastung auf Biegung beanspruchten Stabes, Hauptspannungen und Anstrengungen in irgendeinem Punkte eines gebogenen Stabes, Biegespannungen in Stäben, deren Stoffe dem Hookeschen Gesetz nicht folgen, Biege- und Schubspannungen in stabförmigen Verbundkörpern), Normal-, Biege- und Schubspannungen durch beliebige Kräfte in einer Ebene mit der Stabachse (Spannungen durch beliebige Kräfte in einer Symmetrieebene des Stabes-Querschnittes, Wirkung von Druckkräften außerhalb des Kernes bei stabförmigen Körpern ohne Zugfestigkeit, Einfluß der Formänderung auf die Normalspannung, zentrische Druckbelastung, Knickung) und Dehnungsspannungen und Drehungen.

Den Abschnitten ist eine Einleitung vorausgeschickt, in denen die Begriffe: äußere und innere Kräfte, Elastizität, Zug- und Druckfestigkeit, Schub- oder Scherfestigkeit, Biegefestigkeit und Verdrehungs- oder Torsionsfestigkeit an der Hand von Abbildungen erklärt und festgelegt werden.

Für mich sind die ersten Seiten des Buches, sofern es ein Lehrbuch sein soll, entscheidend, um so mehr, wenn es sich um ein Lehrbuch für Anfänger, die meistens überhaupt noch keine Berührung mit dem Fachgebiet gehabt haben, handelt. Sehr viele Bücher der Elastizitätslehre sind für viele Anfänger unbrauchbar. Der Sohn eines Industriellen, der schon oft in den Werkstätten gewaltige Maschinenstücke von starken Stahlstäben mit einem Ruck hat abscheren sehen, wird mit anderem Verständnis einer Vorlesung über diese Materie folgen, als ein anderer Anfänger, der keine praktische Lehrzeit (die bisher von Bauingenieuren nicht gefordert wurde) hinter sich hat. Nicht nur die Wort-Erklärungen vieler Bücher sind zu abstrakt, auch die Abbildungen sind oft viel zu schematisch. Der vorliegende Keck-Hotopp zeichnet sich hier durch große Klarheit aus; auch die Abbildungen sind oft recht gut. Gleichwohl stehe ich auch hier noch auf dem Standpunkt, daß man noch mehr die Praxis sprechen lassen soll. Der gute Eindruck der Einleitung wird in den folgenden Abschnitten im wesentlichen gewahrt, nur im ersten Teil des Werks wären einige Beispiele noch angebracht. Sehr zu loben ist die Berücksichtigung neuer Forschungen. Meiner Ansicht nach kann man aber hier ruhig noch etwas weiter

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gehen. Ich pflichte zwar dem Verfasser bei, wenn er es ablehnt, Anfänger mit noch nicht geklärten Forschungen zu befassen, wer aber weiß, wie plötzlich oft ganz neue Ergebnisse nach jahrlangen Untersuchungen gefunden werden und wie sie dann unbedingt zum Rüstzeug eines leistungsfähigen Ingenieurs gehören, wird mir zustimmen, wenn ich zwar nicht lange Abhandlungen über Neuland fordere, wohl aber empfehle, daß man an solchen Stellen, vielleicht in einer Fußnote, eine Andeutung macht wie z. B. „die neueren Untersuchungen von . . . . auf diesem Gebiet können u. U. von Bedeutung werden." Seine alten, vertrauten Lehrbücher nimmt auch der in der Praxis stehende Ingenieur wohl noch öfter einmal in die Hand, und der Hinweis kann ihm dann vielleicht gerade besonders wertvoll sein.

Ein abschließendes Urteil über die Elastizitätslehre Keck-Hotopp läßt sich erst abgeben, wenn alle Teile vorliegen. Der erste Teil erfüllt seine Aufgabe, dem Anfänger eine von der Behandlung einfacher Sonderfälle zur Entwicklung allgemeiner Regeln fortschreitende, bequem und sicher leitende Einführung in die Elastizitäts- und Festigkeitslehre zu bieten, recht gut und kann nur empfohlen werden. *Dr. Trautvetter.*

Die von Preußen abgetretenen Gebiete mit einer Hauptübersicht, einem Gemeinde- und Ortsverzeichnis der durch die neue Landesgrenze geteilten Kreise usw. nebst Flächengrößen und Einwohnerzahlen. Bearbeitet in der Plankammer des Preußischen Statistischen Landesamts, 331 Seiten, Berlin 1922. Verlag des Preußischen Statistischen Landesamts. 75 *M.*

Die vorliegende Zusammenstellung enthält die Verluste an Land und Einwohnern, die Preußen durch den Frieden von Versailles erlitten hat. Kein bitteres Wort über das Unrecht, das der Feindbund uns angetan, stört die kühle Sachlichkeit dieses im amtlichen Auftrag verfaßten Druckwerks. Aber die vielen Namen und Zahlen, die die 300 Seiten bedecken, ergreifen in ihrer harten Nüchternheit mehr, als ein langatmiges Klagelied. Der Gebietsumfang des Deutschen Reichs ist durch die Abtretungen von 54,0 Mill. ha im Jahr 1910 auf 47,0 Mill. ha zurückgegangen; die Einwohnerzahl von 64,9 Mill. auf 58,4 Mill.; das bedeutet, daß wir rund 13 % der Landfläche und rund 10 % der Bevölkerung verloren haben. Von dem Gesamtverlust von 7,0 Mill. ha und 6,4 Mill. Einwohnern kommt der größte Teil auf den Freistaat Preußen, nur der Verlust Elsaß-Lothringens mit 1,4 Mill. ha und 1,8 Mill. Einwohnern wird gewissermaßen vom ganzen Reich getragen. Dies ist der natürliche Grund, weshalb das Preußische Statistische Landesamt die Bearbeitung der territorialen Veränderungen infolge des Friedens von Versailles übernommen hat. — Das Werk gliedert sich in eine Hauptübersicht der abgetretenen Gebiete (A), in ein alphabetisches Verzeichnis (B) der ganz oder teilweise abgetretenen Kreise mit Flächengrößen von 1919 und Einwohnerzahlen von 1910 und mit der Verteilung auf die fremden Staaten, sowie in ein Gemeinde- und Ortsverzeichnis (C) der durch die neue Landesgrenze geteilten Kreise. In einem Anhang (D) ist die Verteilung der an Danzig und Polen abgetretenen Gemeindeeinheiten aufgeführt. Ein weiterer Abschnitt (E) enthält die Verwaltungsbezirkseinteilung des Freistaats Preußen nach der Abtretung mit Flächengrößen von 1919 und Einwohnerzahlen von 1910 und 1919. Abschnitt F umfaßt Angaben über

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das Saargebiet, Abschnitt G die Ergebnisse der bisherigen Abstimmungen. K.

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Finanzarchiv. 38. Jahrgang, II. Band. Cotta, Stuttgart-Berlin 1921.

Goldschmidt, Dr. Bernhard. Gewinnbeteiligung der Arbeitnehmer. Verlag Carl Heymann, Berlin 1922. 122 Seiten. 40 *M*.

Sanzin, R. Versuchsergebnisse mit Dampflokomotiven. Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens. Herausgegeben vom Verein Deutscher Ingenieure. Heft 251. Julius Springer, Berlin 1921.

Schmidt, M. G. Geschichte des Welthandels. Aus Natur und Geisteswelt. Teubner, Leipzig 1922.

Senkpiehl, Richard, Amtsgerichtsrat. Kostbarkeiten im Frachtrecht. Werder a. d. Havel 1921. Selbstverlag des Verfassers.

Strassner, A. Tabellen für die Einflußlinien und die Momente des durchlaufenden Rahmens. Verlag Wilhelm Ernst, Berlin 1922. 59 S. 30 *M*.

Warmeyers Jahrbuch der Entscheidungen. 20. Jahrgang 1921. Industrieverlag Spaeth & Linde, Berlin.

Zeitschriften.

Allgemeiner Tarifanzeiger. Wien.

61. Jahrgang. Nr. 6 bis 11. Vom 20. Februar bis 10. April 1922.

(6:) Die österreichischen Projekte für die künftigen Personen- und Gütertarife. — Erhöhung der Nebengebühren auf den österreichischen Eisenbahnen. — (7:) Tariferhöhung in Deutschland. — (8 u. 9:) Tariferhöhung in Ungarn. — Tariferhöhung in Polen. — (9:) Änderungen der tschechoslowakischen Güterklassifikation. — Treu und Glauben und die österr. Bundesbahnen. — (10:) Einführung der obligatorischen Effektivzahlung in Österreich im Güterverkehr. — Die adriatischen Tarife. — (11:) Tariferhöhung in Bulgarien. — Tariferhöhung im S. H. S.-Staat. — Tariferhöhung in Österreich. — Haftung für Diebstahl bei Begleitung des Guts.

Beton und Eisen. Berlin.

21. Jahrgang. Heft 4. Vom 23. Februar 1922.

(4:) Die Brücke über den Connecticut-Fluß bei Springfield.

Deutsche Juristenzeitung. Berlin.

27. Jahrgang. Heft 5 bis 6. Vom 1. März 1922.

(5/6:) Der Eisenbahnstreik im rechtlichen Licht.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Deutsche Straßen- und Kleinbahnzeitung. Berlin.

35. Jahrgang. Nr. 9 bis 14. Vom 4. März bis 8. April 1922.

(9:) Die Wiener Straßenbahn 1919/20. — Kesselsteinschutz durch Elektrolyse. — (13:) Neuerungen von der Deutschen Automobilausstellung. — Zur Haftung der Eisenbahnen und Straßenbahnen. — Verbesserung der Lagerschmierung. — Festigkeit hölzerner Leitungsmasten. — (14:) Bau der Binnenschiffahrtswege in den Niederlanden.

Deutsche Wirtschaftszeitung. Berlin.

18. Jahrgang. Nr. 7 bis 8. Vom 1. April 1922.

(7/8:) Zum Referentenentwurf eines Reichsbahnfinanzgesetzes.

Eisenbahnblatt. Wien.

27. Jahrgang. Nr. 3 bis 4. Vom 4. März bis 3. April 1922.

(3:) Die Elektrifizierung der Bundesbahnen. — Die Wirkungen des Weltkriegs auf die Betriebsergebnisse der Eisenbahnen. — (4:) Deutsche Reichsbahn. — Die Wirkungen des Weltkriegs auf die Verkehrsanstalten. — Der Bahnverkehr im Burgenland.

Das Eisenbahnblatt (Järnbanebladet). Stockholm.

1921. Nr. 11 und 12. November und Dezember 1921.

(11:) Norge. Bevilgninger til udvidelser og ombygningen ved jernbanene. — Jernbanernes Drift go Ökonomi. — Jernbaneulykken ved Marienborg (Nidareid). — De amerikanska järnvägarnas nuvarende läge. — (u. 12:) Sverige. Överrevisionen vid statens järnvägar. — (12:) Sverige. Ekonomikommissionen. Järnvägsstyrelsens utlåtande. — Taxenedsättning vid statsbanorna. — Inkomstberäkning för statens järnvägar för 1922. — Statsbanornas ekonomi. — Järnvägarna under kriget 1914—1918. — Stockholmsstationernas ombyggnad.

1922. Nr. 1 und 2. Januar und Februar 1922.

(1:) Sverige. Automobilvägarna i Bohuslän, deras utförande, trafikering och allmänna betydelse. — Ekonomikommissionen. Järnvägsstyrelsens utlåtande. — (2:) Norge. Jernbanernes elektrisering. — Sverige. Ekonomikommissionen. Organisationsutredningen. — Danmark. Sparekommissionen. — Sverige. Tjänstgoringsreglementet vid enskilda järnvägar. — Tryckluftbromsens införande.

Der Eisenbahnbau. Berlin.

Jahrgang 1922. Zweites Märzheft 1922.

Einheitliche Bezeichnungsweise der Lokomotiven.

Eisenbahn und Industrie. Wien.

29. Jahrgang. Heft 3. Vom März 1922.

(3:) Ein Merkwort zur Elektrisierung unserer Bundesbahnen.

Das Eisenbahnwerk. Berlin.

Jahrgang 1922. Heft 2 bis 3. Februar und März 1922.

(2:) Psychotechnik. — Die Wiederverwendung abgebrochener Spiralbohrer. — Der Wirtschaftsingenieur in den Eisenbahnwerkstätten. — Was ist Schwerarbeit? — Die Weltkrisis des Verkehrswesen. — Musik und Eisenbahn. — (3:) Unterricht und Erziehung in den Eisenbahnwerkstätten und Werkschulen. — Zeitersparende Büromaschinen. — Ein englisches Eisenbahnwerk.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Eisenbau. Leipzig.

13. Jahrgang. Nr. 2. Vom 17. Februar 1922.

(3:) Die englischen Versuche über die Stoßwirkungen in Eisenbahnbrücken.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. Berlin.

20. Jahrgang. Heft 3. Vom 10. Februar 1922.

(3:) Die Not der Straßenbahnen. — (4:) Die Fahrleitungsanlage der Mittenwaldbahn.

Elektrotechnik und Maschinenbau. Wien.

40. Jahrgang. Heft 8 bis 15. Vom 19. Februar bis 9. April 1922.

(8:) Wasserkraftverwertung in Österreich nach dem Stand Ende Dezember 1921. — (15:) Stand der Elektrifizierung der Deutschen Reichsbahn.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

43. Jahrgang. Heft 12. Vom 23. März 1922.

(12:) Die Elektrisierung Rußlands.

Engineering. London.

Band 113. Nr. 2929 bis 2936. Vom 17. Februar bis 7. April 1922.

(2929:) Belgian Roads and Railways. — The locomotive boiler explosion at Buxton. — (2931:) Plan filing for Railway and Municipal engineers. (2932:) The Railway situation. — (2934:) The new Waterloostation. — The Scotswood locomotive works of Armstrong-Withworth. — British and American locomotive design and practice. — (2935:) The Great Eastern Railway steamer „Malines". — Floating bushes for locomotive connecting and coupling rods. — (2936:) 1200 HP electric locomotives for the Metropolitan Railway.

Engineering News Record. New York.

Band 88. Nr. 11. Vom 16. März 1922.

(11:) Railway curves: superelevation and maintenance.

Génie Civil. Paris.

Band 80. Nr. 9 bis 13. Vom 4. März bis 1. April 1922.

(9:) La taxation de la vitesse dans les transports de voyageurs. — (10:) L'electrification du chemin de fer de Paulista (Brésil). — Locomotive à essence de 60 chevaux des Usines Renault. — (11:) Les nouveaux ateliers de révision et de réparation des autobus de Londres, à Chiswick — La signalisation des chemins de fer de l'Etat Belge. — (12 u. 13:) Concours pour la construction d'un nouveau pont de chemin de fer sur le fleuve Jaune (Chine). — (13:) Application du frein Westinghouse sur des trains de 11 400 to du Virginian Railway.

Glasers Annalen. Berlin.

Band 90. Heft 4 bis 7. Vom 15. Februar bis 1. April 1922.

(4:) Das Heizwerk auf Bahnhof Grunewald. — (5:) Neuzeitliche Betriebsführung in der Lokomotivkessel-Ausbesserung. — Der elektrische Betrieb von Mont Cenis. — Bewegungswiderstände kalter Lokomotiven. — Druckluftlokomotiven für Bergwerke. — (7:) Verwendung von Sandstrahlgebläsen im Waggonbau. — Wärmewirtschaft.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Globus. Prag.

3. Jahrgang. Nr. 9 bis 15. Vom 2. März bis 13. April 1922.

(9:) Welcher Umrechnungskurs ist bei Rückvergütungen zu hoch berechneter Frachtgebühren und bei Ersatzleistungen in Schadensfällen anzuwenden? — (10:) Abschluß des Eisenbahnfrachtvertrags. — (11:) Vereinbarungen außerhalb des Frachtbriefs. — (13:) Umrechnungskurs bei Ersatzleistungen durch die tschechoslowakischen Eisenbahnen. — (15:) Teilverlust und Plünderung.

Glückauf. Essen.

58. Jahrgang. Nr. 7 bis 9. Vom 18. Februar bis 4. April 1922.

(7:) Die Wasserstraßenverbindung des Ruhrgebiets mit den Hansastädten. — (8:) Gefahren in elektrischen Lokomotivförderstrecken untertage und ihre Verhütung. — (9:) Großbritanniens Steinkohlengewinnung 1921.

De Ingenieur. Haag.

37. Jahrgang. Nr. 7 bis 14. Vom 18. Februar bis 8. April 1922.

(7:) Onderzoek naar spoorwegongevallern en het Rykstvezicht op De Spoorwegdienst. — (14:) Electrificatie onzer spoorwegen.

Journal of the American Institute of Electrical Engineers. New York.

Band 41. Nr. 3. März 1922.

(3:) Heating of Railway motors in service and on testfloor runs.

Kruppsche Monatshefte.

3. Jahrgang. Januar 1922.

Die Lehrwerkstatt der Gußstahlfabrik Essen. — Regelspurige Selbstentladungswagen.

Die Lokomotive. Wien.

19. Jahrgang. Heft 3. März 1922.

(3:) Über die Anfänge des Schnellzugsverkehrs in Österreich-Ungarn. — Über die Einführung einer durchgehenden Bremse bei Güterzügen.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Berlin.

Jahrgang 1922. Heft 3 bis 5. Vom 1. Februar bis 15. März 1922.

(3:) Die maßgebende Arbeitshöhe der Eisenbahn. — Neue 47 kg/m schwere Schiene der russischen Staatsbahnen. — Gleisbogen mit stetig veränderlichem Halbmesser. — (4:) Berechnung der Schienen auf Querschwellen. — Näpfchen-Stühle. — Drehgestell P der Wagen der zwischenstaatlichen Schlafwagengesellschaft. — Erfahrungen mit elektr. Schweißen in Eisenbahnwerkstätten. — (5:) Die wirtschaftlichen Eigenschaften der Großgüterwagen. — Rohrposten für Briefbeutel in den Vereinigten Staaten.

Railway Age. Chicago.

Band 72. Nr. 7—12. Vom 18. Februar bis 25. März 1922.

(7:) Efficiency for train order form 19. — On „selling" the Railroads. — A new development in bascule bridge design. — Should the cost of treating ties be charged in maintenance. — The J. C. C. general rate investigation. — Operating results. — Plan for commissioner general of transportation not approved. — Progress of Railroad administration liquidation.— Crinder-separating induced draft fan. — Freight car loading. — Division accounting. — Labor board announces rules for signalmen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

— The universal car and hose coupler. — (8:) One big thing that is the matter with the Railway. — An engine terminal for economical operation. — Excessive cost of the national shop agreements. — Freight transportation in New England. — Modern methods of handling package freight. — Factors in the business of owning locomotives. — Motor cars on the new glowen. — Container system creates freight service. — The consolidation of freight terminals. — The I. C. C. general rate investigation. — Dispatchers given new „National Agreement". — Present lubrication methods faulty. — Freight car loading. — (9:) Why not sell necessary service at a profit? — Competitive construction. — Increase in total tractive power and car capacity. — The latest scheme for pooling cars. — Railway mail terminal will handle large tonnage. — House Comittee begins hearings an Transportation Act. — Operating results with gasoline motor cars. — The Federal Signal Companys audible signal. — Freight car loading. — I. C. C. orders increasing intrastate rates upheld. — Valuation Bill passed by Senate. — The G. R. S. Companys auto-manual train control. — New rules for express employees announced. — The telephone in Trunk-Line Railroad service. — Electric passenger locomotives for Chilean Railways. — Business handicaps of the Railway car shop. — President urges cooperation between Railways and steamship-lines. — Establishing icing facilities on a large scale. — Provisions for 6% return. — Public opinion can restore Railroad credit and public prosperity. — (10:) Railway public relations work. — The Painesville crossing disaster. — Katy builds freighthouse of fireproof construction. — Foundation tests develop interesting data. — Labor Board begins hearings on wage reduction. — Labor Board announces new rules for telegraphers. — Problem of the Government Railways in Canada. — Rolled steel trailer wheels for locomotive. — Arguments before I. C. C. in general rate case. — The Railway and locomotive historical society. — Use of hard rubber battery jars in car lighting. — Observations of a transcontinental traveler. — Improved poliphase motors. — (11:) Positive public relations work. — Effects of electric power used for traction. — The Burlington uses creosoted cypress piling. — Commission brings rate hearings to a close. — Problem of Government Railways in Canada. — Employees question. — Commission sustains short line interpretation of „deficit". — Freight car loading. — Can we look to the tropics for our tie supply? — Shop equipment. — Freight transportation de luxe. — Self starting induction motors. — Gasoline motor cars. — (12:) The automatic train control hearing. — The Railway wage situation. — Wheeling and Lake Erie watches cost factors closely. — Telegraph and telephone section march meeting. — Warfield warns against attacks on Transportation Act. — Maine Central shows deficit of 2,1 mill. $. — Electric switching service on the New Haven. — Average life of ties. —Four objections to installing automatic stops. — Increased efficiency in propeller blower. — Burlington offices at Chicago suffer fire damage. — Railroads arguments against train control. — Treated water improves locomotive performance.

Die Reichsbahn.

Heft 2. 1922.

Reichsbahn und gemischt-wirtschaftliche Unternehmen. — Die Leistungsfähigkeit der Reichsbahn, jetzt und früher. — Die Neugestaltung des Werkstättenwesens. — Die Neubautätigkeit der Reichsbahn. — Personal-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

politik und Demobilisierungsbestimmungen. — Reichsbahn und Erwerbslosigkeit. — Die Reichsbahnausgaben und die Preissteigerungen. —Die Wasserstraßen im Herbstverkehr 1921. — Der elektrische Zugbetrieb der Reichsbahn. — Die 50-t-Wagen im Güterverkehr. — Mitteilungen.

Revue Générale des chemins de fer. Paris.

41. Jahrgang. Nr. 1 bis 2. Januar bis Februar 1922.

(1:) La répétition des signaux et l'arrêt automatique des trains sur les chemins de fer américains. — Transformations effectuées sur d'anciennes locomotives de la compagnie des chemins de fer Andalous. — Véhicule à tablier roulant au „trottorail". — Le nouveau régime des chemins de fer de la Grande-Bretagne. — Note sur l'application de frein continu aux trains de marchandises. — (2:) Les chemins de fer dans les accords de l'Allemagne avec la France et la Pologne et dans le traité entre la France et le Gouvernement d'Angora.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Band 79. Nr. 9 bis 11. Vom 4. März bis 13. April 1922.

(9:) Neue Aufnahmegebäude der Bahnhöfe Brugg und Angst der S. B. B. — (10:) Technisch-wirtschaftliche Betrachtungen zum Wasserkraftwerkbau in Nordamerika. — (11:) Die Pfeilerbewegungen der Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Eglisau.

Siemens Wirtschaftliche Mitteilungen.

Nr. 36. Vom 1. März 1922.

(36:) Städtische Verkehrsfragen.

Siemens-Zeitschrift. Berlin.

Jahrgang 2. Heft 2. Februar 1922.

(2:) Das Rheinlandkabel.

Soziale Praxis. Jena.

31. Jahrgang. Nr. 8. Vom 22. Februar 1922.

(8:) Betrachtungen zur Revolte der Eisenbahnbeamten.

Technik und Wirtschaft. Berlin.

15. Jahrgang. Heft 3. März 1922.

(3:) Die Eisenbahngütertarife.

Los Transportes. Madrid.

4. Jahrgang. Nr. 80 bis 84. Vom 15. Januar bis 15. März 1922.

(80:) Escrito de la Liga de Proprietarios de Vagones y fargadores de España al Exemo. Sr. Ministro de Fomento. — Trabajos de propaganda y organización de la Liga. — (82:) Vagones particulares. — Nuevas tarifas. — Tarifas. — (83:) Alrededor del problema ferroviario. — Vagones particulares. — Projecto para la implantacion del servicio de transportes vigilados. — (84:) Estudio sobre tarifas del Sr. Pejrabon. Los ferrocariles de la America hispano-portuguesa.

Der Verkehr. Dortmund.

1. Jahrgang. Nr. 21 bis 23. Vom 24. Februar bis 15. März 1922.

(21:) Kann die Eisenbahn ihre Haftung für Kostbarkeiten durch den Tarif beschränken? — (23:) Der Verkauf unanbringlicher Güter. — Inwieweit sind die Frachtberechnungsvorschriften für Wagenladungen im Deutschen Eisenbahngütertarif I B änderungsbedürftig?

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verkehrstechnische Rundschau. Dortmund.

1. Jahrgang. Nr. 16 bis 20. Vom 1. Februar bis 1. April 1922.

(16:) Kann die Eisenbahn ihre Haftung für Kostbarkeiten durch den Tarif beschränken? — Das Erlöschen der Ansprüche gegen die Frachtführer. — Die Kostbarkeitsfrage in der amtlichen Sammlung des Reichsgerichts. — (17:) Versicherungspflicht für Wertsendungen? — Die Haftung der Straßenbahnen für Personal- und Sachschäden. — Mangelhaft verpackte Güter und Haftung für diese. — (18:) Die Stellung des materiell und des frachtrechtlich Berechtigten beim Versendungstarif. — Transportgemeinschaft zwischen Klein- und Großbahnen. — Der sogenannte Frankozwang im Reichspostrecht. — (19:) Beschränkbarkeit der Eisenbahnhaftung für Kostbarkeiten. — Eisenbahnerstreik und Haftung der Eisenbahn. — Haftung der Kleinbahnen bei Waldbränden infolge Funkenflugs. — (20:) Haftung für die durch den Eisenbahnerstreik erlittenen Frachtgüterschäden. — Die Zuständigkeit der Reichsbahnbehörden für außergerichtliche Entschädigungsforderungen und Erstattungsanträge aus Frachtverträgen. — Die neuen Veränderungen des Lohn- und Gehaltpfändungsrechts.

Verkehrstechnik. Berlin.

39. Jahrgang. Heft 8 bis 14. Vom 21. Februar bis 7. April 1922.

(8:) Was muß der Jurist im Haftpflichtverfahren von der sogenannten traumatischen Neurose wissen? — Unterstützung des Kleinbahnwesens in Österreich. — (9:) Entwicklung des Verkehrswesens in Stuttgart. — Die Eisenbahnen Australiens. — (10:) Neue norwegische Eisenbahnentwürfe. — Der Hansa-Kanal. — Der Amazonas-La-Plata-Schiffahrtsweg und die New-York-Buenos-Aires-Bahn. — (11:) Pläne für Vogesenbahnen. — Wer ist für die endgültige Planfeststellung von Eisenbahnen zuständig? — (12:) Kraftverkehrssteuer, Fahrzeugsteuer, Vorausleistungen. — Ein Einheitsproblem. — Drahtseilschwebebahnen zur Beförderung von Personen im Vergleich zu ebenerdigen Bergbahnen. — Die Neuorganisation der englischen Eisenbahnen. — (13:) Die Lage der französischen Eisenbahnen und das neue Eisenbahnnetz. — Zur Frage der Straßenbahntarife. — (14:) Führerkontrollapparat für Straßenbahnen. — Schienen-Übergangsstöße bei Straßenbahngleisen. — Die elektrische Küche im Speisewagen.

Verkehrstechnische Woche. Berlin.

16. Jahrgang. Heft 8 bis 13. Vom 23. Februar bis 30. März 1922.

(8:) Gleisanordnungen von Lokomotivbahnhöfen. — Statistik zur Ermittlung der Selbstkosten der Eisenbahn. — Reichsbahn und kaufmännischer Geist. — (9:) Vorschläge zur Verbesserung des Ablaufbetriebs. — - - Gleisanordnungen von Lokomotivbahnhöfen. — Kolonial- und Auslandsbahnen. — (10 u. 11:) Energiewirtschaft auf der Braunkohle Mitteldeutschlands. — (10:) Zeichnerische Ermittlung der Fahrzeiten und des Kohlenverbrauchs. — (11 u. 12:) Rostbildung und Rostverhütung bei eisernen Brücken. — (12:) Maßstäbe für den Kohlenverbrauch bei Dampfzügen. — Die Wirtschaftslage Mitte März. — (13:) Ausbau der Mitteleuropäischen Verkehrswege in der Richtung von Westen nach Osten oder von Norden nach Süden?

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wirtschaftliche Nachrichten aus dem Ruhrbezirk. Essen.

3. Jahrgang. Nr. 8. Vom 4. März 1922.

(8:) Wirkungen des neuen Gütertarifs. — Die Wirtschaftskreise über die Verkehrsnot. — Wirkungen und Ursachen der Verkehrsnot. — Das Versagen der Eisenbahnen im Güterverkehr. — Fachbildungsaufgaben und Fachbildungsziele der Reichsbahnverwaltung.

Zeitschrift für Bahn- und Bahnkassenärzte. Berlin.

17. Jahrgang. Nr. 3. März 1922.

(3:) Vorstandsbericht über den XI. Verbandstag in Nürnberg. — Über das Honorar der Bahnärzte.

Zeitschrift für Bauwesen. Berlin.

72. Jahrgang. Heft 1 bis 3. Januar bis März 1922.

Die Umgestaltung der Leipziger Bahnanlagen. — Einwirkung des Stellungskriegs auf das Eisenbahnnetz.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Berlin.

29. Jahrgang. Heft 3 bis 4. Vom 1. bis 15. Februar 1922.

(3:) Eisenbahntarifpolitik und Binnenschiffahrt. — (4:) Die Wasserstraßenbezirke.

Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft. Tübingen.

76. Jahrgang. Heft 4. April 1922.

(4:) Spezialisierung, Normalisierung, Typisierung.

Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure. Berlin.

Band 66. Nr. 8 bis 14. Vom 25. Februar bis 8. April 1922.

(8:) Grenzen und Wege der Unfallverhütung. — Speichertriebwagen mit Spill für Verschiebedienst. — (12:) Wälzlager für Bahnmotoren. — (14:) Lokomotive mit turbinen-elektrischem Antrieb. — Der elektrische Betrieb der Arlberg-Bahn.

Zeitschrift des oesterr. Ingenieur- und Architektenvereins. Wien.

74. Jahrgang. Heft 11 bis 14. Vom 17. bis 31. März 1922.

(11/12:) Die Grundlagen der Eisenbahnwirtschaft. — (13/14:) Sparsamkeit im Eisenbrückenbau. — Zulässige Beanspruchung der Brückenbaustoffe. — Seitenpressungen der Eisenbahnfahrbetriebsmittel bei Berechnung unserer Brückentragwerke.

Zeitschrift für Verkehrswissenschaft. Köln.

1. Jahrgang. Heft 1 bis 2. Januar bis Februar 1922.

(1:) Die Bedeutung des Verkehrs für die weltwirtschaftliche Entwicklung. — Neue überseeische Erschließungsbahnen. — Die verkehrstechnischen Änderungen in den europäischen Eisenbahnsystemen seit den politischen Umwälzungen. — (2:) Reichseisenbahnverwaltung und Wirtschaftsleben.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

62. Jahrgang. Nr. 7 bis 15. Vom 23. Februar bis 20. April 1922.

(7:) Die ethischen Werte bei der Werkhochleistung. — Beschädigung oder Tötung von Tieren durch den Eisenbahnbetrieb. — Verladung von Fässern mit Flüssigkeiten. — (8:) Ein Weg zur Hebung der Leistungen der Reichsbahn-Werkstätten. — Die Bedeutung der Streckenkenntnis für

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den Lokomotivführer. — **Zur Neugestaltung des Reichsbahnpersonentarifs. — Anschlußfrachten und Selbstkosten.** — (9:) Die Unruhen im März 1920 und ihr Einfluß auf den Eisenbahnbetrieb im Ruhrbezirk. — Die Durchführung der Beschlüsse von Portorose. — (10:) Organisatorische Grundlagen des Betriebsdiensts. — Bezeichnung der Wagenladungen in Frachtbriefen. — **Der Haushalt der deutschen Reichsbahnverwaltung 1922.** — (11:) Die gemischt-privatim und öffentlichen Unternehmungen. — Organisatorische Grundlagen des Betriebsdiensts. — Eisenbahntarifbildung unter besonderer Berücksichtigung der ungarischen Verkehrsverhältnisse. — Alpenbahn-Elektrizitäts A.-G. — (12:) Die neue Eisenbahn von Rheinbach über Ringen nach Sinzig und ihre Bedeutung für den durchgehenden Verkehr. — (13:) Geschäftstechnik im Eisenbahnverwaltungsdienst. — Rauchverbot. — Ständige Fachausschüsse. — (14:) Die verkürzte Kreuzungsweiche. — Fehlschlüsse in Wirtschaftsfragen. — (15:) Die Arbeiterfrage bei der Reichsbahn. — Miet- und Pachtschutzwesen und Eisenbahnverwaltung. — Eisenbahnverwaltung in Genua.

Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

42. Jahrgang. Nr. 21. Vom 11. März 1922.

(21:) Die Einführung der elektrischen Zugförderung auf den ostpreußischen Staatsbahnen.

Herausgegeben im Auftrage des Reichsverkehrsministeriums.

Verlag von Julius Springer, Berlin W — Druck von H. S. Hermann & Co., Berlin SW 19. Beuthstr. 8.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-07-31 19:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Das deutsche Eisenbahnwesen der Gegenwart.

Schlußwort zur zweiten Auflage[1]).

Von

Hoff, Staatsminister, Wirklichem Geheimen Rat in Bad Driburg.

Nach der durch die neue Reichsverfassung vom Jahr 1919 im Eisenbahnwesen geschaffenen Umformung ist im Deutschen Reich verkehrspolitisch das Reichsbahnsystem herrschend. Zwar fehlt zur vollen Verwirklichung des verfassungsmäßig festgelegten Plans der Übernahme aller Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs auf das Reich noch der Erwerb der Privatbahnen. Er ist grundsätzlich in der Verfassung vorgesehen, jedoch nicht befristet. Aber das Übergewicht der Reichsbahn mit ihren

31 273 km vollspurigen Hauptbahnen,
21 248 km vollspurigen Nebenbahnen und
1 060 km schmalspurigen Nebenbahnen, zusammen
53 581 km Eisenbahnlinien, wozu noch
739 km Schiffahrtlinien treten,

über die Privatbahnen mit nur noch 187 km Haupt- und rund 4500 km Nebenbahnen — darunter 1127 km Schmalspurbahnen — ist derart stark, daß es jedermann erklärlich finden wird, wenn in dem ersten, dem Hauptteil des Werks: „Die deutschen Eisenbahnen der Gegenwart" überall von den Einrichtungen, Leistungen und Ergebnissen der Reichsbahn und ihrer Bestandteile, der früheren Staatsbahnen, ausgegangen wird. Selbstverständlich wird indessen der Privatbahnen an allen Stellen gedacht,

---

[1]) Die erste Auflage dieses großen Werks ist im Jahr 1911 erschienen und im Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrgang 1911 S. 1614 besprochen worden. In der nächsten Zeit wird im Verlag von Reimar Hobbing in Berlin eine zweite Auflage herausgegeben werden. Der Herr Herausgeber und die Verlagsbuchhandlung haben uns in dankenswerter Weise das Schlußwort zu dieser Auflage zum Vorabdruck zur Verfügung gestellt. Unsere Leser erhalten damit einen Überblick über den Inhalt des bedeutsamen Werks, auf das wir später zurückkommen werden. *Die Redaktion des Archivs für Eisenbahnwesen.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wo es notwendig oder nützlich sein wird, sich einen Überblick über das gesamte deutsche Eisenbahnwesen zu verschaffen.

Außer den Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs bestehen in Deutschland Bahnnetze — im ganzen annähernd 12000 km nebenbahnähnliche Kleinbahnen und rund 5500 km Straßenbahnen —, die begrenzteren Verkehrsaufgaben dienen.

Der hauptsächlichste Zweck des Buchs ist die Darstellung des Zustands unseres Eisenbahnwesens, wie es sich nach dem für uns unglücklichen Ausgang des Weltkriegs darbietet. Es soll ein Werk der Gegenwart sein.

Bei praktischer Arbeit werden viele, die in einem der großen Sondergebiete des Eisenbahnwesens beruflich tätig sind, einen Überblick über die Lage und den Stand aller seiner wesentlichen Teile nicht missen wollen. Außerhalb der Eisenbahnverwaltung stehende Volkskreise, insbesondere die der freien Wirtschaft, werden den gleichen Überblick in einem nicht allzu umfangreichen Werk zu gewinnen wünschen. Und auch für das Ausland wird das Eisenbahnwesen Deutschlands im gegenwärtigen Zustand als ein Verkehrswesen gelten, das gerade deshalb besondere Beachtung verdient, weil es in dem gewaltigen Ringen schwerste Aufgaben zu erfüllen hatte und sich aus harter Erschöpfung unter teilweise neuen Formen wieder emporgerungen hat.

So bot sich für die Darstellung der Gegenwart eine solche Stofffülle, daß für die Beschreibung des Werdegangs der deutschen Eisenbahnen nur ein beschränkter Raum gewonnen werden konnte. Die Geschichtsbeschreibung mußte sich auf die allerwesentlichsten Vorgänge und Ecksteine des Werdegangs beschränken. Vielleicht hat gerade diese Beschränkung den Vorzug, daß alles das, was auch für die Erklärung der Gegenwart besondere Bedeutung hat, in der Darstellung im ersten Kapitel um so schärfer und wirksamer hervortritt.

Ausführlicher war indessen in den beiden folgenden Kapiteln auf die Inanspruchnahme und die als Großtaten anzusprechenden Leistungen der deutschen Eisenbahnen im Weltkrieg und auf die schweren Folgen dieses langen Ringens und der nachfolgenden politischen und wirtschaftlichen Wirren, soweit das Eisenbahnwesen von ihnen betroffen worden ist, sowie gleicherweise auf die viel bedeutsameren äußeren Umformungen einzugehen, die das deutsche Eisenbahnwesen in neuester Zeit erfahren hat.

Die weltgeschichtlichen Vorgänge dieser jüngst vergangenen Zeit werden dem deutschen Verkehrswesen weit über die Gegenwart hinaus das Gepräge geben. Sie sind von maßgebender Bedeutung sowohl für die Erschwerung und Hemmung, als auch für das Wiederaufwärtsringen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und Vorbereitung für neue große Aufgaben friedlicher, aber dennoch schwerster Zeiten.

Nicht als Aufgabe eisenbahnfachlicher Darstellung wird es angesehen, zu untersuchen und zu veranschaulichen, ob und welche rein politischen Erfolge mit den das Eisenbahnwesen neu regelnden Bestimmungen der Reichsverfassung, insbesondere mit der Einsetzung des Reichseisenbahnsystems als der Grundform des deutschen Eisenbahnwesens des allgemeinen Verkehrs erzielt worden sind. Ebensowenig will sie sich einmischen in den Widerstreit der Meinungen darüber, ob das Reichsbahnsystem, aufgebaut auf den Jahrzehnte hindurch herrschenden Staatsbahnsystemen, die wirtschaftlich vorteilhafteste Betriebsform der Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs ist, oder ob die ungeheuer großen Schwierigkeiten einer an Unsicherheiten und Ungewißheiten überreichen Zeit von einer nicht mehr unmittelbaren reichsamtlichen, sondern vielmehr von einer anders gearteten privat- oder gemischt- oder gemeinwirtschaftlichen Verwaltung unter gänzlicher oder teilweiser Rückkehr zu ehemals verlassenen Betriebsformen sicherer und leichter werden überwunden werden können.

Außer rein fachlichen Betrachtungen und Beurteilungen kämen für neue Lösungen systemändernder Art volkswirtschaftliche und erst recht innen- und außenpolitische Erwägungen in Betracht. Gerade diese Umstände zu würdigen, wird einer späteren Zeit vorbehalten bleiben müssen.

Indem sich so die Darstellung der Entwicklung der deutschen Eisenbahnen auch für die jüngste Vergangenheit auf die Hervorhebung der wichtigsten Vorgänge mit ihren Ausgangspunkten und Zielen beschränkt, läßt sie den auf einwandfreien Unterlagen beruhenden Darstellungen der einzelnen Eisenbahnfachgebiete völlig freien Spielraum in der Beschreibung des Zustands, wie ihn die Gegenwart darbietet.

Die erste Gruppe von eisenbahnfachlichen Beschreibungen — Kapitel IV bis X — befaßt sich mit der Anlage und dem Bau von Eisenbahnen, der Herstellung des Bahnkörpers bei jeglicher Art von Bodengestaltung, der Formung des eigentlichen Schienenwegs, des Oberbaus mit allen seinen Teilen und Sicherungen, ferner der Hochbauten und der Unterhaltung aller Anlagen. Die Darstellungen erfahrener Eisenbahnfachmänner legen Zeugnis dafür ab, daß der Zustand der Bahn allen Anforderungen der Aufsichtsverordnungen entspricht, daß bedeutsame Bauwerke vollendeter Art vorhanden sind, und daß die technische Entwicklung vor allem des Brückenbaus sowie der Oberbauarten, der Sicherungsanlagen und der Hochbauten einen hohen Grad erreicht hat. Sie lassen aber auch erkennen, wie die Not der Zeit neuen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Werks- und Geschäftsmethoden Einlauf verschafft hat, die sich äußerste Sparsamkeit unbeschadet der Ordnung und Sicherheit zum Ziel gesetzt haben.

Schweren Herzens werden die Männer des Schaffens neuer Schienenwege in den noch eisenbahnarmen Gebieten und des Weiterausrückens der vorhandenen Bahnanlagen überall dort, wo diese für die glatte Betriebsdurchführung und Verkehrsbewältigung allzu eng geworden sind, darauf verzichtet haben, ihre Sorgen und wohlbegründeten fachmännischen Pläne der breiten Öffentlichkeit kundzugeben. Geldnot an allen Enden wird sie zur äußersten Einschränkung bis unter das Maß dessen zwingen, was kluge Voraussicht mit Recht für notwendig und nützlich hält. Der regelmäßige planmäßige Ausbau des Eisenbahnnetzes durch den Bau neuer Bahnlinien ist fast ganz zum Stillstand gekommen; dem starken und berechtigten Verlangen eisenbahnarmer Landgebiete kann nicht mehr Rechnung getragen werden. Erweiterungsbauten aller Art auf den vorhandenen Bahnlinien harren der Inangriffnahme.

Darum soll ergänzend an dieser zusammenfassenden Stelle nicht unausgesprochen bleiben, daß das Bedürfnis nach neuen Eisenbahnen und erst recht nach Erweiterungsbauten vorhandener Anlagen aller Art groß und nachhaltig ist, so stark als je zuvor. Freilich wird in Fachzeitschriften, wirtschaftlichen Organisationen und gebietlichen Vereinigungen sowie in der breiten Öffentlichkeit auch der Erweiterung und dem Ausbau von anderen Verkehrsmitteln, vor allem von Binnenwasserstraßen (Kanälen und schiffbaren Flußläufen), das Wort geredet und die Bereitstellung von Geldmitteln zu ihrer Ausführung betrieben. Neidlos sei solchen Plänen, die der Allgemeinheit gar oft einen größeren Reiz bieten, als die Pläne der dem Massenverkehr dienenden, nicht immer zur ländlichen Verschönerung beitragenden Bahnerweiterungen, der Erfolg gegönnt, sofern sie nicht über das tatsächliche Bedürfnis hinausgehen oder nicht gar als uferlos angesehen werden müssen.

Aber es wäre ein unentschuldbares Unterlassen, wenn nicht gleichzeitig immer wieder darauf hingewiesen würde, daß Eisenbahnen, alles in allem genommen, das leistungsfähigste und darum unentbehrlichste öffentliche Verkehrsmittel der Volkswirtschaft sind und, soweit menschliche Voraussicht reicht, bleiben werden. Mag in heutiger Zeit die Beschaffung des Geldbedarfs für neue Bahnlinien und für werbende Erweiterungen auf den vorhandenen Bahnlinien noch so schwierig sein, fest steht, daß die Geldanlage in solchen Eisenbahnwerten der Allgemeinheit größeren Nutzen bringen und sich eher und merkbarer als einträg-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lich erweisen wird, als das Kapital, das zu anderen Verkehrsmitteln hergegeben wird. Die durch die Reichsverfassung geschaffene Lage wird den Bau von Privatbahnen des allgemeinen Verkehrs kaum noch als angängig erscheinen lassen. Um so mehr gehört es mit zu den wichtigsten Aufgaben der Reichsbahnpolitik, Mittel und Wege zu finden, um durch einen neu zu entfachenden Reichs- oder Reichsbahnkredit Geldmittel herbeizuschaffen, die zum Ausbau des Bahnnetzes und zur Ausrüstung der Bahn in dem notwendigen und nützlichen Umfang gebraucht werden.

Zahlreich und zum Teil hoch bedeutsam sind Neuerungen und Vervollkommnungen, die auf dem Gebiet des Baus der Eisenbahnfahrzeuge und der Herrichtung ihrer Bestandteile und Zubehörstücke in der letzten Zeit vor dem Ausbruch des Kriegs geschaffen worden sind. Gerade in dieser Zeit ist der Vorteil einheitlicher Behandlung des Konstruktionswesens unter der Geschäftsführung des von Bezirksgeschäften befreiten Eisenbahn-Zentralamts besonders kräftig in die Erscheinung getreten. Hervorzuheben sind aus der Fülle der Darstellungen in den Kapiteln XI bis XIX vor allem die Vervollkommnung der Heißdampflokomotiven und der Triebwagen, die neuen elektrischen Fahrzeuge, die Herstellung neuer Personenwagenarten, die Erhöhung des Ladegewichts der Güterwagen bis zu der früher für unerreichbar gehaltenen Zahl von 50 Tonnen und die Neuschöpfung der durchgehenden Güterzugbremse.

Neuartige, gewaltig große Aufgaben auf der einen, drückendster Mangel an bewährten Stoffen auf der anderen Seite erheischten während des Völkerringens gerade an dem rollenden Rüstzeug der Eisenbahnen, vor allem an den die bewegende Kraft schaffenden Lokomotiven wesentliche Umstellungen vorübergehender und nachbleibender Art. Dies gilt nicht nur von den Bauarten und von der Herstellung neuer Fahrzeuge nebst ihren Bestandteilen und ihrem Zubehör, sondern auch ganz besonders von der Wartung der Fahrzeuge während der Fahrt und der Betriebsruhe, erst recht aber von ihrer leistungsfähigen und betriebssicheren Unterhaltung. Umso wertvoller sind die hierüber Auskunft gebenden Darstellungen erfahrener Mitarbeiter, weil nicht nur ein leistungsfähiger und leistungsbereiter Fuhrpark die erste und unerläßlichste Voraussetzung des geordneten Betriebs und der glatten Verkehrsdurchführung ist, sondern weil auch die Kosten, die für Bedienung, Speisung und Unterhaltung eines solchen Fuhrparks aufzuwenden sind, einen der wesentlichsten Faktoren auf der Ausgabeseite der Betriebsrechnung bilden und einen erheblichen Teil der Verkehrseinnahmen verschlingen. Aus diesen Tatsachen und daraus, daß die neugesetzlichen Ordnungen und nicht zuletzt die politischen Einflüsse im Arbeiterwesen gerade diesen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wichtigen und umfangreichen Dienstzweig besonders stark berühren, erklären sich auch die umfassenden, tiefgreifenden Änderungen und die wirtschaftlich bedeutsamen Umgestaltungen, die im Gebiet der Reichsbahn unter Überwindung größter Schwierigkeiten in den letzten Jahren im Ausbesserungsdienst der Eisenbahnwerkstätten vorgenommen oder in der Vorbereitung begriffen sind. Die Eisenbahnausbesserungswerke sollen als möglichst selbständige Einzelbetriebe unter einer einheitlichen Leitung für die Betriebsverwaltung arbeiten und am Schluß jedes Haushaltsjahrs zugleich mit einer Jahresbilanz einen Rechenschaftsbericht über ihre Tätigkeit ablegen. Sie sollen nach Wirtschaftsbezirken zu besonderen Behörden (Oberwerkdirektionen oder dgl.) zusammengefaßt werden, die dem Reichsverkehrsministerium gegenüber die volle Verantwortung für die Wirtschaftlichkeit der Werkstättenbetriebsführung tragen.

Die fachmännischen Urteile über die bereits erzielten und über die noch zu erwartenden Erfolge jener Maßnahmen sind günstig. Gute Erfolge gerade auf diesem Gebiet werden der Reichsbahnverwaltung zugleich die Beschaffung des Geldbedarfs für notwendige Verstärkungen des Fuhrparks und für betrieblich und wirtschaftlich nutzbringende Erweiterungen und Neuausrüstungen der Ausbesserungswerke erleichtern helfen.

Die Ausführung des Fahrbetriebs — das Fahrplanwesen und die Zugdurchführung mit allen sie unmittelbar berührenden Diensthandhabungen — hat, wie in den Darstellungen der Kapitel XX bis XXVI auf Grund reicher Erfahrungen immer wieder zum Ausdruck kommt, seit dem Ausbruch des großen Kriegs, namentlich seit dem für Deutschland ungünstigen Kriegsausgang schwerste Zeiten der Unordnung und Schwäche ertragen müssen. Von einer anderwärts fast unerreichten Höhe der Pünktlichkeit und Sicherheit war der Zugbetrieb unserer Eisenbahnen auf eine sehr bescheidene Stelle herabgesunken. Volks- und Eisenbahnwirtschaft gleich schädigende Verkehrsperren waren eine Zeitlang zu einem ständigen Werkzeug der Eisenbahnbetriebsleitung geworden. Glücklicherweise nur vorübergehend. Nicht zerrüttet, wohl aber in seinem ganzen Gefüge auf das äußerste geschwächt war der feinfühlige Betriebsapparat.

In zähem Kampf mit den Mängeln am technischen Rüstzeug, mit Störungen, die aus politischen Wirren entsprangen, mit Unruhen und Streiks, leider auch im eigenen Beruf, hat sich der Betrieb wieder zu einem Stand emporgearbeitet, der den Vergleich mit den Eisenbahnen selbst der größten Siegerstaaten nicht zu scheuen braucht.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dazu bedurfte es ungewöhnlicher Maßnahmen und auch organisatorischer Neubildungen, die noch jetzt in Wirksamkeit sind.

Daß aber auch die Wirtschaftlichkeit in der Betriebführung der Reichsbahn zum vollen Recht kommt, ist in dem besonders hierfür eingerichteten Kapitel XXIII von sachkundigster Seite ausführlich dargestellt. Die darin geschilderten Untersuchungsmethoden über Selbstkostenberechnungen im Eisenbahnbetrieb, die Klarlegung der Beziehungen zwischen den Verkehrsleistungen und den aus Personen-, Tonnen- und Wagenachskilometern bestehenden Betriebsleistungen sind Aufgaben allerschwierigster Art in einem vieltausendfältig verschlungenen, über das ganze Reich verbreiteten Betriebsunternehmen. Aus eisenbahn- und volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten ist den wichtigen Maßnahmen und Plänen voller Erfolg zu wünschen. Werden die voraussichtlichen Ergebnisse auch nicht immer bei den grundlegenden Entschließungen der Eisenbahnverwaltung gegenüber anderen Gründen gemeinwirtschaftlicher Art den Ausschlag geben können, so werden sie doch sowohl in der Verwaltung zu einer Erhöhung wirtschaftlicher Betriebführung beitragen, als auch in der Öffentlichkeit aufklärend wirken und so eine weitere Handhabe darbieten, Forderungen, die einer gesunden Bewirtschaftung der Reichsbahn allzu stark zuwiderlaufen, hintanzuhalten.

Von unmittelbarstem, tiefgreifendstem Einfluß auf die gesamte Volkswirtschaft ist die Verkehrstarifpolitik der Eisenbahnen, insonderheit der Reichsbahnverwaltung als der ausschlaggebenden Führerin in der gesamten Verkehrspolitik.

Worin die Grundsätze der Verkehrstarifpolitik bestehen und wie sie in der jüngsten Vergangenheit angewendet sind und in der Gegenwart angewendet werden, ist in den Kapiteln XXVII und XXX je für den Personen- und Gepäckverkehr und für den Güter- und Tierverkehr von Verkehrsfachmännern ausführlich dargelegt. Auch die Erwägungen, von denen dabei ausgegangen ist, sind mitgeteilt. Hingegen ist es nicht als Aufgabe fachmännischer Darstellung angesehen worden, zu untersuchen, ob die Verkehrspolitik jederzeit, vornehmlich in der jüngsten Vergangenheit, die richtigste und zweckmäßigste war. Unzweifelhaft hat die schonendste Behandlung, die dem Wirtschaftsleben durch die Tarifpolitik der Reichsbahn, bewußtermaßen unter Hintansetzung der eigenen Bewirtschaftungsgrundsätze, in schwerster Zeit zuteil geworden ist, die großen Umstellungen in der Volkswirtschaft vom Kriegs- in einen neugearteten Friedenszustand und damit die Erhaltung der Lebenskraft und der Leistungsfähigkeit jeglicher Werktätigkeit unmittelbar bedeutsam erleichtern helfen. Andererseits hat sie aber auch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zwangsläufig zur Erhöhung der Schuldenlast des Reichs und damit zur Geldentwertung beigetragen. Vorteile und Nachteile im Rahmen der gesamten Wirtschaftspolitik des Reichs gegeneinander abzuwägen, ist Aufgabe einer späteren Zeit, wenn die heute noch unübersehbaren Ausgänge aus den wirtschaftlichen Nöten der Gegenwart gefunden sein werden.

Eine bedeutsame Aufgabe der Verkehrstarifpolitik tritt stärker denn je zuvor in der Frage hervor, ob und inwieweit bei der Tariffestsetzung eine Bevorzugung der einen oder anderen der beiden großen Verkehrsarten, des Personen- oder des Güterverkehrs, geboten ist oder sich rechtfertigt. An dieser Stelle kann nur hervorgehoben werden, daß nach fachmännischen Berechnungen und Schätzungen der Personenverkehr schon seit langem seine Selbstkosten nicht aufgebracht hat und gegenwärtig wahrscheinlich erst recht nicht aufbringt. Zwar wird eine Reichsverkehrsanstalt die allgemeinwirtschaftlichen Gesichtspunkte niemals aus der Tarifpolitik ausschalten können. Aber dennoch wird die Selbstkostenfrage des Eisenbahntransports in einer Zeit höchsten eigenen Kostenaufwands fortan eine größere Würdigung erheischen als in vergangenen besseren Tagen. Jedenfalls ist der Wunsch berechtigt, über die Wirkungen der Tarifmaßnahmen auf den verschiedenen Gebieten Klarheit zu erhalten, soweit dies überhaupt möglich ist. Nach Lage der Dinge sind die Entschließungen, die von der Reichsbahn in der Gegenwart und Zukunft auf tarifarischem Gebiet gefaßt werden müssen, von einer so großen Tragweite wie niemals zuvor. Notwendig scheint es darum, bei der Tarifbemessung den Volkskreisen, die am Eisenbahnwesen besonders stark beteiligt sind, eine ausreichende Mitwirkung zu verschaffen und so für die weittragenden Entschließungen über die einander widerstreitenden Forderungen breiteren Boden zu gewinnen.

Die Entwicklung der Verkehrstarifsätze nach dem Weltkrieg zeigt nicht mehr das außerordentlich günstige Bild langer Vorkriegszeit. Damals herrschte im Staatsbahntarifwesen vorbildliche Stetigkeit mit vorsichtigem Senken der Tarifsätze. Seitdem zeigt das Bild beunruhigende Häufigkeit von Tariferhöhungen in einem Maß, das früher für schier unmöglich gehalten wäre. Gründe der Finanzwirtschaft des Reichs und zwingende außenpolitische Erwägungen nötigen dazu, die Reichsbahnrechnung ins Gleichgewicht zu bringen, und die zunehmende Markentwertung mit ihrer zwangsläufigen Selbstkostenerhöhung der Eisenbahnleistungen erheischt immer wieder neue Steigerungen der Leistungspreise der Eisenbahn, d. h. der Verkehrstarife. Freilich ist diese Erscheinung keine Besonderheit der Eisenbahnwirtschaft. Die Erhöhung der Warenpreise aller Art auf dem öffentlichen Markt ist der Erhöhung der Eisenbahntarife noch immer vorausgeeilt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Einfluß dieser Erhöhungen auf die Bildung der Warenpreise ist im Vergleich zu der Pfennigrechnung der Vorkriegszeit stark abgeschwächt.

Unbestreitbar belasten aber dennoch die Steigerungen der Eisenbahntarife die deutsche Volkswirtschaft beträchtlich. Die fachmännischen Darstellungen haben es sich daher mit zur Aufgabe gestellt, darzutun, wie insbesondere die Reichsbahn als gemeinwirtschaftliche Verkehrsanstalt auch unter den denkbar schwersten Verhältnissen ihrer Aufgabe, der Allgemeinheit auf wirtschaftlichem Gebiet zu dienen, gerecht zu werden sucht, und welche organischen Neuerungen sie trifft, um die Nachteile unabweisbarer Tariferhöhungen wenigstens an den bedrohtesten Stellen zu mildern. Nur darf dabei nicht Haschen nach unangebrachter Volkstümlichkeit maßgebend sein. Weder solches Haschen, noch verständnislose Schematisierung, sondern vielmehr wirtschafts- und verkehrskundige Abwägungen und volle Gerechtigkeit gegenüber allen Berufskreisen soll den Ausschlag geben, wenn notgedrungen tief in das Wirtschaftsleben im ganzen Reichsgebiet einzugreifen ist.

Je höher die Verkehrstarifsätze als drückende Auflage der Wirtschaft hinansteigen, desto dringender ist die Pflicht der Eisenbahnverwaltung, der Verkehrsausführung jede irgend mögliche Erleichterung und Verbesserung zuteil werden zu lassen, das Beförderungs- und Abfertigungswesen so einfach und verkehrfördernd wie irgend angängig zu gestalten, vor allem aber für den planmäßigen Austausch aller der Güter zu sorgen, die Volk und Wirtschaft zum Leben und zur werktätigen Arbeit gebrauchen; Aufgaben, deren Lösung in hohem Grad die breiteste Öffentlichkeit, wirtschaftliche Organisationen aller Art und nicht zuletzt die Parlamente häufig zu beschäftigen pflegt. Welche Einrichtungen zu diesem Zweck im Beförderungs- und Abfertigungswesen und in dem besonders schwierigen und wichtigen Güterwagendienst bestehen und wie sie den gegenwärtigen, vielfach noch unfertigen Zuständen angepaßt sind, sowie endlich welche weiteren Verbesserungen vorbereitet und geplant werden, ist in den Kapiteln XXVIII, XXXI und XXXII besonders ausführlich dargetan. Ergänzend mag noch hinzugefügt werden, daß eine baldige endgültige Feststellung des Güterwagenparks, der im Krieg ausnehmend stark gelitten hat, eine Notwendigkeit ist, und daß die Bereithaltung eines ausreichenden Güterwagenparks selbst in den Zeiten größter Geldknappheit unabweisbar erscheint; er wird von einer glatten Güterbeförderung bedingt, diese aber gehört mit zu den unerläßlichen Voraussetzungen, von denen der Wiederaufbau des deutschen Wirtschaftslebens hauptsächlich abhängt.

Eine besonders schwierige Aufgabe ist die der Verkehrspolitik nach dem Krieg durch die Wiederaufrichtung der Verkehrs-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

beziehungen mit dem Ausland, des Auslands- oder internationalen Verkehrs. Deutschland ist auch nach den Gebietsverlusten, die es infolge des unglücklichen Kriegsausgangs sich hat gefallen lassen müssen, vielleicht sogar mehr noch als vordem, ein Durchgangsland für den Verkehr vieler Länder Europas untereinander. Überdies muß und will es zur Ernährung seiner Bewohner und zur Abtragung einer Schuldenlast von gerechtem Ausmaß die Erzeugnisse der Arbeit gegen Lebensbedarfsmittel und Rohstoffe mit dem Ausland austauschen. Andererseits lasten auf dem Eisenbahnverkehr Deutschlands mit den Eisenbahnen des Auslands schwer die drückenden Beschränkungen des Versailler Friedensvertrags und die hiermit im engsten Zusammenhang stehenden, beängstigend starken Schwankungen des Wertverhältnisses zwischen den einzelnen Geldwährungen, d. h. des Wechselkurses.

Bei dieser Sachlage ist es zweckmäßig erschienen, dem Auslandsverkehr und seinen eigenartigen, zum Teil in den letzten Jahren neu gestalteten Einrichtungen einen besonderen Abschnitt mit den Kapiteln XXXIII und XXXIV zu widmen, in denen insbesondere auch des Eisenbahnverkehrs mit unserem schwer leidenden österreichischen Bruderstaat gedacht ist. Die Abhandlungen geben den beteiligten großen Wirtschaftskreisen Auskunft darüber, was in der kurzen Spanne Zeit trotz mißlicher Verhältnisse durch rastlose und zähe Arbeit zum Wiederaufleben des Auslandsverkehrs für die Personenbeförderung und das Fahrplanwesen, sowie für die Güterbeförderung mit allen ihren tarifarischen Verästelungen geschaffen worden ist. Dies gilt auch von den mannigfachen Ergänzungen des Auslandskapitels, die in den Abhandlungen über das Fahrplanwesen, den Fahrzeugbau, das Beförderungs- und Abfertigungswesen, den Personenwagendienst, den Güterwagendienst, sowie über die Rechtsverhältnisse der Eisenbahnen enthalten sind. Zum erheblichen Teil sind die Verhandlungen noch nicht abgeschlossen; sie werden aber eifrigst weiterbetrieben und können zu weiteren Erfolgen auf diesem für den Wiederaufbau der Weltwirtschaft wichtigen Gebiet führen, wenn der Wunsch nach Wiederannäherung unter den Völkern unseres Erdteils allgemein über Groll und Überhebung die Oberhand gewinnt. Aus solchen Erwägungen erfahren die einschlägigen Bestimmungen des Versailler Friedensvertrags und die Beschlüsse der in den Jahren 1921 und 1922 getätigten großen Konferenzen in Stresa, Barcelona, Portorose und Genua besondere Würdigung.

Die Aufsicht über das gesamte Eisenbahnwesen des allgemeinen Verkehrs und die Verwaltung der Reichsbahn als einheitliche Verkehrsanstalt sind aus der Reichsverfassung von 1919 hervorgegangene neue Schöpfungen. Sie bedürfen, wie in den Ka-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

piteln XXXV bis XXXVII dargelegt wird, noch in mancherlei Hinsicht des Ausbaus.

Besonders bedeutsam sind die Umformungen, die infolge des Übergangs der Staatsbahnen auf das Reich an den obersten Verwaltungsstellen eingetreten sind und zu einer einheitlichen obersten Leitung der Reichsbahn geführt haben. Noch nicht in allen Teilen endgültig, aber doch bereits wesentlich sind die Veränderungen, die aus demselben Anlaß bei dem Bezirksverwaltungskörper eingetreten sind. Es bedarf noch großzügiger Neuregelung des inneren Geschäftsbetriebs in der Richtung größtmöglicher Einfachheit, Klarheit und geschäftsmännischer Lebendigkeit im gesamten Dienstkörper. Von außerordentlicher Tragweite sind verschiedene Neuerungen, die auf dem Gebiet des Beamten- und Arbeiterwesens zustande gekommen sind, nachdem durch die neue Reichsverfassung und durch das Betriebsrätegesetz vom 4. Februar 1920 für Angestellte und Arbeiter das Recht auf Vereinbarung und Mitwirkung unter bedeutsamem Einfluß von Schlichtungsstellen geschaffen worden ist. Gerade diese Neuerungen sind von weittragendster Bedeutung für die Diensthandhabung, deren planmäßige und wirtschaftliche Ordnung nach der Natur des Eisenbahnbetriebs eine der schwierigsten Aufgaben der Eisenbahnverwaltungspolitik bildet.

Der mit dem werktätigen Volksleben in steter lebendiger Verbindung stehende Verwaltungskörper einer Verkehrsanstalt, deren Verwaltung Entschließungen von eingreifendster Bedeutung für die gesamte Volkswirtschaft trifft, ist der Natur der Sache nach allgemeiner schärfster Beurteilung ausgesetzt, wie auch immer die Verwaltung geformt sein mag. Leider aber führt Mangel an ausreichendem Einblick in die Art und die Masse der Aufgaben, in die Geschäftseinrichtungen, namentlich in die Abgrenzung und Handhabung der Geschäfte bei den einzelnen Verwaltungsgliedern, und in viele andere Regelungen des Verwaltungsdienstes nicht selten zu falscher Einschätzung der Wirksamkeit der Verwaltungsstellen, zu allgemeinen Mißtrauen gegen die Geschäftsführung und letzten Endes zu ungerechten Angriffen und unzweckmäßigen Vorschlägen und Forderungen, mitunter bekräftigt mit altbewährten Schlagworten allgemeinster Art. Namentlich in Zeiten ungünstiger Erscheinungen in der Betriebsausführung und in der Finanzgebarung pflegt die Allgemeinheit nur allzuleicht und allzugern vermeintliche Mängel in der Verwaltung als Fehlerquellen unbequemer Vorgänge und Maßnahmen anzuführen, deren Ursachen nach fach- und sachkundiger Erkenntnis auf anderen Gebieten zu suchen sind.

Die Darstellungen unseres Werks von der Ordnung und Gliederung der Verwaltung, von den Grundsätzen und Formen der Geschäfts-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

handhabung, von den Schwierigkeiten der Regelungen auf dem Gebiet des Beamten- und Arbeiterwesens, setzen sich zum Ziel, auch den außerhalb der Eisenbahnverwaltung stehenden Volkskreisen einen der Sachlage entsprechenden ungeschminkten Einblick in das gewaltige Getriebe des das ganze Reich umspannenden Verwaltungskörpers der Reichsbahn zu gewähren. Nur ein solcher Einblick bietet die Möglichkeit, das Bedürfnis, den Umfang und den Wert der Neuordnungen, deren eine modern ausgestattete Verkehrsanstalt niemals entraten darf, zu erkennen und richtig abzuschätzen. Es ist die unerläßliche Voraussetznug für die richtige Würdigung der Richtlinien, nach denen die Verwaltungskunst den über das ganze Reich ausgedehnten Dienstkörper zu formen und den einzelnen Gliedern ihre Zuständigkeit derart zuzuweisen hat, daß eine großzügig aufgebaute, einfache und prompte Geschäftsabwicklung im Rahmen des Möglichen gewährleistet wird.

Schwieriger noch als die Aufgaben der Verwaltungskunst sind die Aufgaben, die der Lösung auf dem Gebiet der Finanzpolitik harren. An den Finanzen wird sich die Zukunft der Reichsbahn entscheiden.

Der Finanzgebarung der Reichsbahn ist vor allem zum Ziel gesetzt, die Ausgaben dieses Großbetriebs in den Grenzen zu halten, die eine der Volkswirtschaft förderliche, zum allermindesten von ihr erträgliche Bemessung der Leistungspreise der Eisenbahn, an erster Stelle der Verkehrstarife, nicht unterbindet. Mehr denn je zuvor wird mit dem Sinken des Markwerts, hauptsächlich durch die ungeheuren Kriegsauflagen verursacht, von der Finanzgebarung der Reichsbahn gebieterisch gefordert die Sorge für eine weise, ebenso wohlbedachte wie strenge Sparsamkeit auf allen Gebieten und an allen Stellen, von der obersten Leitung herab bis zur kleinsten örtlichen Dienststelle, für die Betätigung geschäftsmännischen Geistes, für die Anwendung privatwirtschaftlicher Grundsätze, soweit sie vorteilhafter sind als die bislang beobachteten, und soweit sie sich mit dem gemeinwirtschaftlichen Charakter einer Reichsanstalt vereinbaren lassen. Bei alledem darf die Finanzgebarung der Reichsbahn sich nicht von kleinlichen, engherzigen Gesichtspunkten leiten lassen, sie muß vielmehr eine der Zeitlage angepaßte, kluge Bewirtschaftung des Unternehmens, und zwar großen Stils, zum Ziel setzen. Die Reichsbahn muß trotz allen Nöten der Zeit zu einem kreditwürdigen Unternehmen ausgebildet werden, das auch die Geldmittel zu beschaffen vermag, deren es zur immer weiteren Ausstattung aller Gebiete des Reichs mit einem leistungsfähigen Eisenbahnnetz bedarf. Doppelt schwierig ist die Aufgabe, die von der Reichsbahn auf diesem Gebiet in ihrer Eigenschaft als wirtschaftlich selbständiges Erwerbs-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

unternehmen und zugleich als öffentliche, gemeinwirtschaftliche Reichsanstalt zu bewältigen ist. Einseitige Wirtschaftsgebarung darf kein Zweig der Allgemeinheit von ihr nach der Reichsverfassung beanspruchen. Aber ebensowenig darf sie selbst ihre Gebarung nicht in Bahnen lenken, die ihr die Möglichkeit verschränken, als selbständiges Unternehmen der Allgemeinheit mit Nutzen zu dienen.

Auch auf diesem außerordentlich wichtigen Gebiet werden die Darstellungen (Kapitel XXXVIII) besonders der Wirtschaftsergebnisse der zeitweise schier trostlos betrachteten jüngsten Vergangenheit und ihrer tatsächlichen Ursachen zur Klärung beitragen. Nicht mindere, sondern vielmehr noch erhöhtere Bedeutung beansprucht die Darstellung der Maßnahmen, die zur Wiederherstellung geordneter Finanzgebarung auf Grund praktischer Erfahrung, der besten Lehrmeisterin, ergriffen oder vorbereitet werden und noch weiter mit unbeugsamem Nachdruck in Angriff genommen werden müssen, um den Erfolg des Gesundungswerks zu gewährleisten.

Größter Wert ist bei allen diesen Erörterungen darauf gelegt worden, nicht nur die Wirtschaftsergebnisse durch einwandsfreie zahlenmäßige Angaben klar zur Erscheinung zu bringen, sondern zugleich die innere geschäftliche Ordnung des Bewirtschaftungsdienstes, an erster Stelle einer lebendigen Wirtschafts- und Selbstkontrolle, aller beteiligten Stellen in gemeinverständlicher Form vorzuführen.

Es hat eine Zeit gegeben, in der die Bewirtschaftungsgrundsätze und die Wirtschaftseinrichtungen der deutschen Staatsbahnen als musterhaft und vorbildlich galten auch bei großen Eisenbahnverwaltungen des Auslands und bei anderen Betriebsverwaltungen Deutschlands. Sie bildet die Grundlage der anderwärts als Betriebsbuchführung bezeichneten Bewirtschaftungsformen. Neben diesen Tatsachen steht ebenso einwandfrei fest, daß jene Grundsätze und Einrichtungen in Wirklichkeit Jahrzehnte hindurch, obgleich die Zeiten auch magere Jahre der Gesamtwirtschaft einbegreifen, die besten Erfolge gezeitigt haben. Dem Wesen nach ist diese bewährte Wirtschaftsordnung von den Staatsbahnen auf die Reichsbahn übergegangen. Anerkennt man in den geschilderten Maßnahmen der jüngsten Zeit den festen Willen der obersten Reichsbahnleitung, die erprobten Grundsätze jahrzehntelanger erfolgreicher Finanzgebarung als Ausgangspunkt neuzeitlicher Reformen festzuhalten und unter Hinübernahme gesunder privatwirtschaftlicher Richtlinien weiter auszubauen, so wird man das Vertrauen haben können, daß die in lebendiger Fortbildung und in steter Anpassung an die Zeitverhältnisse begriffene Finanzgebarung der Reichsbahn auch die allerschwerste Aufgabe, die jemals einem solchen Großbetrieb auf finanziellem Gebiet

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gestellt worden ist, nicht allein zur eigenen Wiedergesundung, sondern auch unter möglichster Schonung der Volkswirtschaft als ein Teil der Wiederaufrichtung unserer Gesamtwirtschaft lösen wird.

Freilich wird diese Erwartung sich nur unter der unerläßlichen Voraussetzung erfüllen können, daß nicht die Gesamtwirtschaft Deutschlands einem unerfüllbaren Maß von Lasten, auferlegt von den vom Kriegsausgang begünstigten Ländern, erliegt, daß vielmehr der gegenwärtige Zustand wirtschaftlicher Unsicherheit und fast unerträglicher Auflagen nur ein Ausnahmezustand ist und angesichts der Erschöpfung aller Quellen schon in naher Zukunft wesentlich gebessert werden wird. Nur dann, wenn eine solche Entlastung es möglich macht, die unnatürliche Höhe der Bezahlung menschlicher Kraft und des benötigten Rüstzeugs sowie der Bedarfstoffe wieder auf ein vernünftiges Maß herabzumindern, können von der Reichsbahn die Grundsätze einer in Wahrheit gesunden Bewirtschaftung mit Erfolg durchgeführt werden. Solange aber die Gesamtwirtschaft Deutschlands mit wirtschaftlich unvertretbaren Zahlen rechnet, das Geldwertsystem allgemein in Unordnung ist, kann die Reichsbahn für sich allein nicht andere Wege einschlagen. Wohl aber kann sie als ein das ganze Reich umfassender Großbetrieb unersetzbare Dienste leisten, wenn die Zeit der Abkehr von diesen verderblichen Zuständen des wilden Schuldenmachens im Reich gekommen sein wird.

Die Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs, namentlich die Reichsbahnen, geben dem Eisenbahnwesen Deutschlands das Gepräge des Eisenbahngroßbetriebs, der seine Verkehrsverbindungen auch über die Grenzen des Reichs hinaus erstreckt. Gleichwohl oder gerade deswegen ist die Ergänzung des allgemeinen Schienenstraßennetzes durch Eisenbahnen niederer Ordnung, für enger begrenzte Wirksamkeitsgebiete bestimmt und durch wesentlich erleichterte Vorschriften für Bauausführung, Ausrüstung und Betriebshandhabung begünstigt, in Deutschland von großer Bedeutung. Das Wachstum der großen Städte, die zunehmende Volksdichtigkeit der Industriegebiete und die Kräftigung der heimischen Bodenverwertung auch in den von Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs nicht erschlossenen Gebieten zu Zwecken der Volksernährung haben Bahnen der bezeichneten Art in erheblichem Umfang entstehen lassen. Unter dem Sammelbegriff „nebenbahnähnliche Kleinbahnen“ und „Straßenbahnen“ ist der Hauptteil dieser Bahnen besprochen. „Schnellbahnen“, zu denen insbesondere Untergrund-, Hoch- und Schnellbahnen gehören, bilden eine Eigenart großer volkreicher Städte.

Vom Standpunkt des den Ausgleich des Bodens und der Arbeit vermittelnden Verkehrs verdienen die nebenbahnähnlichen Kleinbahnen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die größte Beachtung. Aber auch Hafen- und Privatanschlußbahnen sind bedeutsame Hilfsmittel für die Bewältigung des Massengüterverkehrs der Eisenbahnen nach und von den Wasserumschlagplätzen und nach und von den Fabrik- und Hüttenwerken.

Nach erfolgreichem, kraftvollem Aufblühen sind auch diese Verkehrsunternehmen von den wirtschaftlichen Nöten und Umwälzungen teilweise auf das nachteiligste betroffen worden. Die Entwicklung dieser fördersamen Verkehrsmittel ist jäh unterbrochen. Die meisten von ihnen haben schwerste geldliche Einbuße erlitten. Bereits in der Vorbereitung begriffene Pläne neuer Anlagen haben nicht weiter gefördert werden können; nur wenige werden unter wesentlichsten Einschränkungen der Entwürfe zur Ausführung kommen können. Alles das sind Folgen der Verarmung eines Landes, dem allzu große, in Wahrheit untragbare Lasten auferlegt sind. Das ist das tatsächliche, bittere Endergebnis der Darstellungen auf diesem für den Wiederaufbau und die Ordnung unserer Wirtschaft wichtigen Gebiet. Schwierigste Aufgaben harren daher auch hier ihrer Lösung in kommenden schweren Zeiten.

Abgesehen von dem gesetzlichen Postmonopol gibt es kein gesetzliches Vorrecht oder Monopol für die Beförderung von Menschen und von Gütern aller Art durch andere Verkehrsanstalten. Jeder dieser Anstalten fällt nach dem natürlichsten Gesetz, dem der Zweckmäßigkeit, der Teil von Beförderungswesen zu, den sie am vorteilhaftesten für den Kundenkreis bewerkstelligt. Ist der so den Eisenbahnen, namentlich denen des allgemeinen Verkehrs zukommende Teil auch noch so überwiegend groß, bei gewissen Verkehrsarten sogar monopolartig, so ist auch der übrigbleibende Verkehr noch erheblich und bedeutsam. Es ist daher zur Vervollständigung des Überblicks über das Verkehrswesen und zur richtigen Einschätzung des Eisenbahnverkehrswesens nötig, auch auf jene öffentlichen Verkehrseinrichtungen und ihre Verkehrsleistungen einen Blick zu werfen, wenngleich ihre Fahrzeuge zu ihrem Lauf keiner Schienenwege bedürfen.

Diesem Zweck dient in der neuen Auflage ein besonderer Teil mit den Kapiteln XXXXIII bis XXXXV. Er setzt sich zugleich zur Aufgabe, die vielgestaltigen Beziehungen der Eisenbahnen zu allen anderen allgemeinen Verkehrsanstalten zusammenfassend zu veranschaulichen.

Obzwar das Speditionswesen an und für sich im allgemeinen nicht als selbständiges Glied solcher Verkehrseinrichtungen anzusehen ist, die im allgemeinen die Beförderung vom Anfang bis zum Ende des Laufs der Sendungen ausführen, ist es doch unter die hier behandelten Verkehrseinrichtungen eingereiht, weil es nicht nur ein unentbehrliches Hilfsmittel bei der Ausführung des Verkehrsdienstes der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eisenbahnen ist, sondern weil auch den Eisenbahnen durch die Eisenbahnverkehrsordnung für manche Fälle die Pflichten des Spediteurs auferlegt sind, bei deren Erfüllung sie sich in großem Umfang des Speditionswesens (der bahnamtlichen Rollfuhrunternehmer) bedienen. Überdies bedurfte auch die stellenweise eingeführte Zwangsbestätterei eisenbahnfachlicher Darstellung und Würdigung.

Über das Postwesen nebst seinen Unterarten, dem Telegraphen- und Fernsprechwesen, geben bekannte umfassende Werke Auskunft. Die gedrängte Darstellung der Einrichtungen und Leistungen dieses großen Verkehrszweigs wird daher als ausreichend angesehen werden können. Unentbehrlich war indessen ein näheres Eingehen auf die Verhältnisse, in denen die Eisenbahnen, insbesondere die Reichsbahn und die Post zueinander stehen, sowohl auf betrieblichem als auch auf finanziellem Gebiet. In weiten Kreisen der Bevölkerung kommt immer stärker die Anschauung zur Geltung, daß jeder der beiden großen Verkehrsbetriebe des Reichs wenigstens insoweit finanziell gleichgestellt werden muß, daß jeder von beiden dem anderen die Leistungen, die dieser für ihn ausführt, nach dem wirklichen Aufwand zu vergüten hat. Von diesem Standpunkt gehen auch die Darstellungen von berufener Stelle aus, die beiden großen Verkehrsanstalten gerecht zu werden bemüht sind. Für die Reichsbahn würde die Durchführung jenes Grundsatzes eine beträchtliche Einnahmeverbesserung bedeuten.

Die Darstellungen über das Binnenschiffahrtswesen mit seinen bedeutsamen Verkehrsaufgaben konnte sich um so mehr auf das Grundsätzliche beschränken, als das dem Werk über das deutsche Eisenbahnwesen ähnliche große Werk: „Die Wasserwirtschaft Deutschlands und ihre neuen Aufgaben", Verlag von Reimar Hobbing, Berlin 1921, den Verkehr auf den Wasserstraßen bis auf die Neuzeit ausführlich behandelt. Beide Werke dürfen als eine in den Grundzügen gleichartige, sich gegenseitig ergänzende, gemeinfaßliche Beschreibung der vorhandenen Schienen- und Wasserstraßen und ihrer Verkehrsaufgaben angesehen werden. Welche Anschauungen sich bei einem Ausblick in eine recht unsichere Zukunft vom eisenbahnfachlichen Standpunkt ergeben, ist bereits oben bei der Betrachtung von Anlage, Bau und Unterhaltung der Bahn zum Ausdruck gebracht.

Zwei neue Verkehrsmittel, die Kraftwagen und die Luftschiffahrt, sind in den Kreis der öffentlichen Verkehrsanstalten, wenn auch vorerst noch mit kleinerem Umfang, eingetreten. Gerade mit diesen neuzeitlichen Einrichtungen beschäftigt sich die Allgemeinheit und der erfinderische Geist werktätiger Männer gern und viel. Es würde in weiten Kreisen als ein Mangel angesehen werden, wenn von einer Be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

trachtung dieser neuen Schöpfungen abgesehen wäre. Selbstverständlich beanspruchen die Darstellungen keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Aber das, was vom allgemeinen Verkehrsstandpunkt zu wissen notwendig ist, hat klar zur Erscheinung kommen sollen. Wenn diese Darbietungen auch den Neuschöpfungen zugute kommen, so darf dies auch vom Eisenbahnstandpunkt aus begrüßt werden. Neue Verkehrseinrichtungen sind nicht sowohl Wettbewerber am vorhandenen Verkehr, als vielmehr Erzeuger und Förderer neuen Verkehrs, an dem auch die Eisenbahnen ihren Anteil haben werden.

Die Eigenart der Beteiligung der Unternehmerwerke an den Darstellungen sowohl der Herstellungswerke und deren Ausstattung als der Beschaffenheit ihrer für Bau-, Ausrüstung und Betrieb der Eisenbahnen notwendigen Erzeugnisse hat sich bei der erstmaligen Ausgabe des Werks bewährt und ist in der neuen Ausgabe noch wesentlich erweitert worden.

Wenn die deutschen Eisenbahnen sich mit der Herstellung von Teilen ihres technischen Rüstzeugs und mit der Gewinnung von Betriebs- und Baustoffen in bahneigenen Werken befassen würden — es gibt im Ausland Eisenbahnen, die Fahrzeuge bauen, Schienen walzen, Kohlen fördern usw. —, so würden Herstellungsmethoden und Beschaffenheit der Bedarfsgegenstände und Stoffe Teile der eisenbahnfachlichen Darstellungen bilden, und zwar in ähnlicher Weise, wie dies bei den Ausbesserungswerken (Werkstätten), bahneigenen Elektrizitätswerken und Schwellentränkungsanstalten geschehen ist. Da aber, von diesen Werken abgesehen, die deutschen Eisenbahnen die benötigten Gegenstände und Stoffe von freien Lieferwerken beziehen — fast zwei Fünftel der auf mehr als 70 Milliarden Mark veranschlagten Betriebseinnahmen der Reichsbahn fließen infolgedessen unmittelbar der freien Wirtschaft, der Hauptträgerin der Tariflasten, wieder zu —, ist eine solche Darstellung im eisenbahnfachlichen Hauptteil entbehrlich. Dadurch ergibt sich aber von selbst die Einfügung eines weiteren Teils, der hierzu die Gelegenheit bietet.

Ist dieser Teil auch noch nicht ganz lückenlos, so gewährt er doch einen allgemeinen Überblick über die deutsche Eisenbahnindustrie. Er bringt zur Veranschaulichung, ein wie großer und bedeutsamer Teil der freien Wirtschaft eng mit dem Eisenbahnwesen verbunden ist, wie schaffende und unternehmende Kreise des Wirtschaftslebens, in nicht geringem Umfang Hand in Hand mit erfahrenen Konstrukteuren und mit den zahlreichen tätigen Konstruktionsausschüssen der Eisenbahnverwaltung arbeitend und durch regelmäßige, jegliche Unsicherheit ausschließenden Aufträge der heimischen Eisenbahnen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gekräftigt und unterstützt, hervorragende Lieferungswerke haben erstehen lassen, die sich durch Gediegenheit und Brauchbarkeit ihrer Erzeugnisse und durch Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit in der Geschäftsabwicklung auszeichnen. Einer so gearteten Eisenbahnindustrie bedarf Deutschland zur Mitarbeit an dem vollen Wiederaufbau des heimischen Eisenbahnwesens, vornehmlich auf den Gebieten des Baus, der Ausstattung und Ausrüstung sowie des Betriebs in hohem Grad, zugleich aber auch bei der Wiederaufrichtung der Gesamtwirtschaft für Deutschlands werktätige Bevölkerung.

Der industrielle Teil des Eisenbahnwerks legt Zeugnis dafür ab, daß die deutsche Eisenbahnindustrie, trotz aller Ungunst und Schwierigkeit der letzten Vergangenheit und der Gegenwart, in zäher und erfinderischer Arbeit sich leistungsfähig erhalten hat und für neue große Aufgaben gerüstet ist.

Nach alledem darf gehofft werden, daß Deutschlands weltbekannte Eisenbahnindustrie, soweit die wirtschaftlichen Unsicherheiten unserer Zeit dies überhaupt möglich machen, zwar hart ringend, aber dennoch aufwärts strebend, sich ihren guten Ruf in der Heimat und über die Grenzen Deutschlands hinaus bewahren und auch im Wettbewerb um den Bedarf ausländischer Eisenbahnen auf dem Weltmarkt wohl bestehen wird.

* * *

Die erste Ausgabe des Werks: Die deutschen Eisenbahnen der Gegenwart, konnte mit der Feststellung schließen, daß das deutsche Eisenbahnwesen in seinem Rüstzeug, in der Pünktlichkeit und Sicherheit seiner Betriebsausführung, in seinen Leistungen für die Gesamtwirtschaft und in seinen eigenen Wirtschaftsergebnissen auf höchster Stufe stehe, wohl geordnet auch für neue große Aufgaben. Auf den Weltausstellungen der Vorkriegszeit hatte es uneingeschränkteste Anerkennung gefunden.

Was damals vor aller Augen lag, ist durch den wenige Jahre danach ausgebrochenen großen Krieg und durch die beispiellos starke Kraftentfaltung, die er von den Eisenbahnen forderte, vor allem aber durch seinen für unser Vaterland ungünstigen Ausgang mit den nachfolgenden, gerade auch für die Eisenbahn härtesten Auflagen des Friedensvertrags von 1919 jäh in den Grundfesten erschüttert und in den Leistungen und Ergebnissen herabgemindert und verdunkelt worden.

Schwer lastete darum auf den Verfassern der Abhandlungen in der neuen Ausgabe dieses Buchs das drückende Empfinden eines Abstiegs

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

unserer Eisenbahnen aus hoch entwickelter Stärke und Leistungsfähigkeit bis hinab zu einem schweren Ringen mit widrigen Umständen im Werdegang dieser wichtigsten aller unserer Verkehrsanstalten.

Als einen Ausblick in heiß ersehnte bessere Zeiten haben die Mitarbeiter die wichtigen Vorgänge weltgeschichtlicher staatlicher Umformung insofern angesehen, als sie zu einer Zusammenfassung der früheren Staatsbahnen zur einheitlichen Reichsbahn mit dem weiteren Ziel der Übernahme aller Eisenbahnen des allgemeinen Verkehrs auf das Reich, ebenso zum Übergang der dem allgemeinen Verkehr dienenden Binnenwasserstraßen auf das Reich und überdies zur Vereinigung der obersten Aufsicht über Eisenbahnen, Binnenwasserstraßen, Kraftverkehrs- und Luftschiffahrtswesen in dem Reichsverkehrsministerium geführt haben. In der wirksamen Entfaltung dieser größeren Einheitlichkeit können die Voraussetzungen für Vorteile bedeutsamster Art erblickt werden.

Notwendig für einen nicht untröstlichen Ausblick in eine bessere Zukunft des Verkehrswesens ist aber auch der Glaube an unser Volk, das in guten und bösen Tagen Großes in der Weltgeschichte vollbracht hat, und das in dem Empfinden des Arbeitenmüssens bereits wieder erstarkt ist wie kein anderes Volk der Erde. Es ist dazu nötig der Glaube insbesondere an die noch vorhandene Schaffenskraft und an den festen Schaffenswillen auf dem Gebiet des Verkehrswesens. Die Abhandlungen dieses Buchs können nach Lage der Dinge zwar noch keine durchschlagenden Erfolge — wo gäbe es heute solche in unserem Vaterlande? — aufweisen, aber sie lassen zweifellos bedeutsame Fortschritte des Wiederauflebens alter Tatkraft am Verkehr, an seiner Bewältigung und Förderung erkennen.

Sollen sie nachhaltig sein und zum endlichen Ziel führen, so darf es vor allen Dingen an der Einsicht aller Eisenbahnberufskreise, der Beamten- und Arbeiterschaft, in die unabweisbare Lebensnotwendigkeit eines geordneten, leistungsfähigen und leistungsbereiten Eisenbahnwesens nicht fehlen. Möchte diese Einsicht immer weitere Kreise durchdringen, welcher politischen Anschauung sie auch immer seien! Möchte aber auch der große Kreis der freien Wirtschaft, der von den Eisenbahnen mit großen Lieferungsaufträgen ständig betraut wird, in der gleichen Erkenntnis mit dazu beitragen, daß der Ast, von dem diese Kraft ausgeht, nicht verdorrt, sondern kraftvoll erhalten bleibt! Möchte gleichzeitig der gesamte Kundenkreis der Eisenbahnen, das ist die ganze Volkswirtschaft, erkennen, daß dem Eisenbahnwesen nicht durch einseitige Forderungen gedient sein kann, daß vielmehr ein gemeinwirtschaftliches Unternehmen die opferbereite Unterordnung der Wünsche jedes Berufs unter die Gesamtwünsche der Volksgemeinschaft erheischt!

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Möchten endlich aber auch die Regierungen und Völker der Länder, die Deutschland im Weltkrieg gegenüberstanden, zu der Einsicht kommen, daß dem deutschen Volk, das die Folgen des Kriegs unter Anspannung aller seiner Kräfte tragen helfen will, nicht Lasten auferlegt werden dürfen, die über die Grenzen seines Könnens hinausgehen! Wenn diese Erwartung zuschanden werden würde, werden die deutschen Eisenbahnen mit der gesamten Volkswirtschaft weiter leiden und unabsehbar schwersten Zeiten entgegengehen.

Aber es gilt auch in härtesten Drangsalen nicht zu verzagen! Darum schließt das Buch mit der zuversichtlichen Hoffnung, daß jene Voraussetzungen sich trotz aller Widrigkeiten der Zeit erfüllen werden. Dann wird das deutsche Eisenbahnwesen, das in denkbar schwersten Tagen nicht versagt, sondern beispiellos große Aufgaben erfüllt und sich aus gefährlicher Schwächung und Ermattung der Kriegs- und Nachkriegszeit wieder zu einer geordneten Betriebführung aufgerafft hat, in seiner auch die Eisenbahnindustrie umfassenden Gesamtheit alle weiteren Schwierigkeiten der Gegenwart und Zukunft überwinden und für Reich und Volk eine starke, wertvolle Stütze sein und bleiben.

Generated on 2019-07-31 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Betriebsstockungen[1].

Von

Privatdozent Dr. ing. **Louis Jänecke**, Regierungsbaurat.

Mit 5 Abbildungen und einer Tafel.

I. Einleitung.

Man kann sich von Betriebsstockungen nicht besser ein klares Bild verschaffen, als wenn man an Beispielen Ursache und Wirkung betrachtet. Am bekanntesten in Deutschland sind die Stockungen im Ruhrgebiet im Jahr 1912. Wienecke (Z. d. V. D. E. 1914, Nr. 6) führt sie auf die plötzlichen Verkehrsteigerungen zurück. Bei der ungenügenden Betriebsüberwachung hatten sie die Auflösung des Fahrplans und den Fortfall jeder festen Laufregel im Betrieb und dadurch eine Verminderung der Aufnahmefähigkeit und Leistung der ganzen Bahnanlagen zur Folge. Eine Besserung trat ein, als der Betrieb sich auf den gesteigerten Verkehr eingestellt hatte und man durch neu eingerichtete Zugleitungen den Betrieb genau überwachte. So konnte man im Herbst 1913 erheblich größere Anforderungen als 1912 ohne wesentlichen Ausbau der Bahnanlagen, ohne Schwierigkeiten bewältigen.

Im Krieg haben wir ähnliche Stockungen erlebt. Als Beispiel möchte ich kurz auf die Stockungen im Herbst 1914 nach Beendigung des Aufmarsches eingehen. Der Aufmarsch war dank der guten Vorbereitung und der Unterrichtung des Betriebs über die an ihn zu stellenden Anforderungen glänzend gelungen. Die siegreichen Schlachten bei Tannenberg und bei den masurischen Seen sind ohne die vorzüglichen Leistungen der deutschen Bahnen nicht denkbar. Im Westen traten dagegen 1914 bei dem schnellen Vormarsch der Truppen, nach Inbetriebnahme der französischen und belgischen Bahnen die empfindlichsten

[1]) Vgl. Heinrich: Über Betriebschwierigkeiten. Archiv für Eisenbahnwesen 1919, S. 163.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

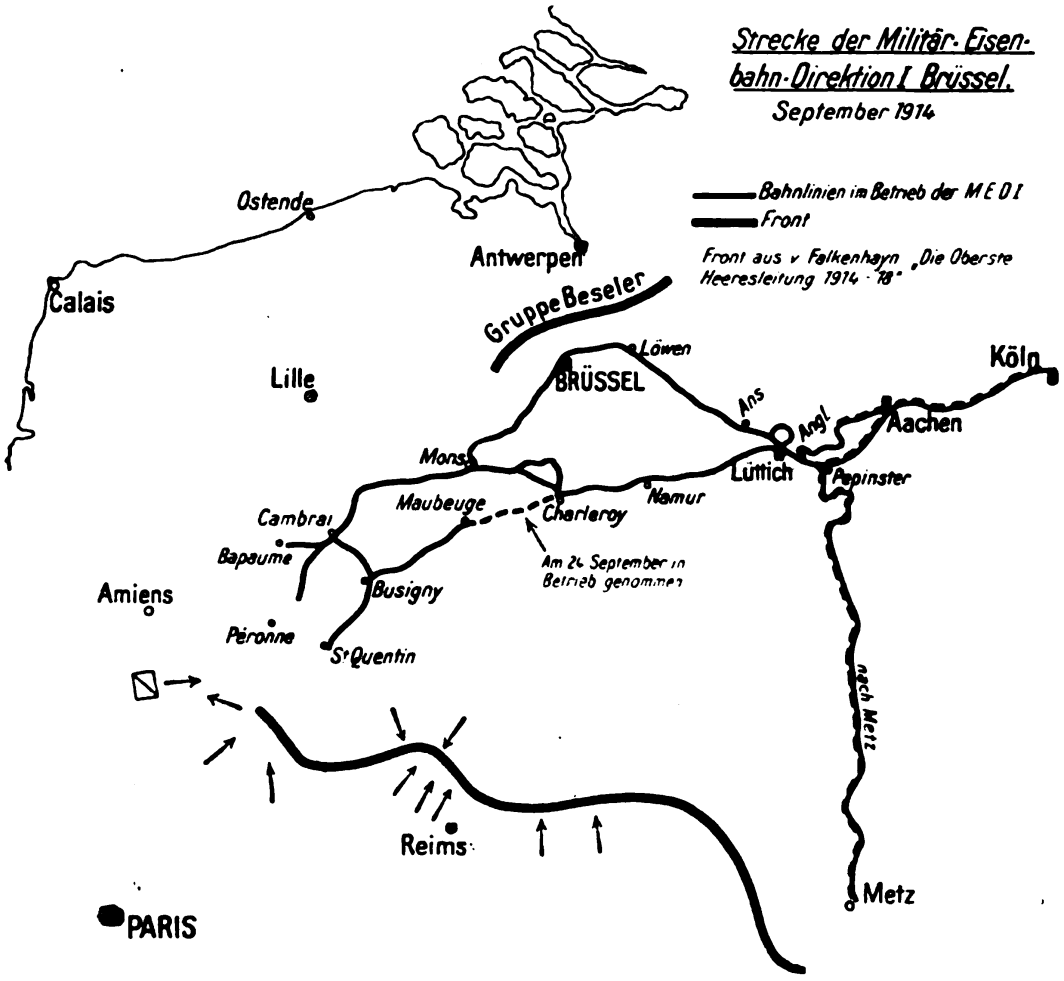
Stockungen ein. Der Zugverkehr staute bis weit in den Direktionsbezirk Köln zurück.

Die Skizze (S. 837) zeigt die im September 1914 durch die Militär-Eisenbahndirektion I in Brüssel in Betrieb genommenen Bahnen und die damalige Front[1]). Die Transporte liefen von Köln über Aachen nach Lüttich. In Pepinster und Angleur mündeten die Linien von Metz und von Aachen ein. In Lüttich teilten sich dann die Züge nach Brüssel und Charleroi, trafen später aber in Mons wieder zusammen, da die Strecke Charleroi—Maubeuge zerstört war und erst am 24. September 1914 wieder in Betrieb genommen werden konnte. Von Mons aus war die Linie Valenciennes—Cambrai—Bussigny—St. Quentin und Cambrai—Bapaume in Betrieb. Die Transporte kamen alle aus Deutschland von Köln, Aachen Luxemburg oder Metz. Die Leer- und Verwundetenzüge liefen den gleichen Weg zurück. Der Verkehr staute sich nun vor Lüttich und Mons, weil dort mehrere Linien in eine zusammenliefen und auf die Engpässe im Betrieb, die bei den vielfachen Hemmungen höchstens 40 Züge bewältigen konnten, nicht genügend Rücksicht genommen war. Ebenso traten Stockungen in Cambrai, St. Quentin und auf den Ausladebahnhöfen ein, weil mehr Züge eingingen, als verarbeitet werden konnten. Dazu kam, daß die Bahnen zum Teil zerstört, die Telegraphen-, Block- und Telephonanlagen unbrauchbar gemacht und nur die Telephonanlagen notdürftig wiederhergestellt waren. Verständigungsmittel fehlten außerordentlich. Die Zugmeldungen mußten auf den überlasteten Leitungen telephonisch erledigt werden. Es fehlte an Menschen zur Wiederherstellung der Telephon- und Morseleitungen. Ein Glück war es noch, daß die Wasserstationen meist, bis auf das Gebiet von Antwerpen, unberührt waren. Sehr erschwerend kam aber hinzu, daß Bahnen, Bahnhöfe und Strecken den Eisenbahnern völlig unbekannt waren. Die Armee kannte Lage und Ausbau der Festungen genau, die Bahnen dagegen waren unbekannt. Technische Schwierigkeiten, z. B. die Steilrampe bei Ans (1 : 30), die ungünstigen Steigungen auf der Strecke Charleroi—Mons fand man erst, als die Züge dort festlagen. Die Steilrampe wurde durch zwei Lokomotiven vor den Zügen und zwei Lokomotiven dahinter genommen. Die zuerst gewählte kurze, aber wegen ihrer Steigungen (1 : 80) sehr ungünstige Strecke Charleroi—Mons wurde später verlassen und die längere, aber schon im Frieden als Schnellzugslinie benutzte Linie über Luttre gewählt. Dem Stations- und Streckenpersonal waren die örtlichen Verhältnisse unbekannt. Schon hierdurch sank die Leistung der Bahn ganz erheblich. Es ist etwas ganz anderes, ob ich Züge auf einem Bahn-

[1]) Falkenhayn: Die Oberste Heeresleitung 1914—1916.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hof, mit dessen Gleis-, Sicherungs- und Betriebsverhältnissen das Personal seit Jahren genau vertraut ist, durchzuführen habe, oder ob die Betriebsbeamten jede Weichenstellung, Gleislage, Gleisbenutzung, Abhängigkeiten, Gleisverbindungen für den Zug- und Rangierdienst erst genau überlegen und sich darüber verständigen müssen. Auch an das Linksfahren in Frankreich mußte man sich erst gewöhnen. Durch die Un-



kenntnis der Bahnhofsanlagen erfordert der Betrieb viel Zeit und ruft leicht Unfälle hervor, die die Leistung bedeutend herabdrücken. Es zeigt sich wieder, daß man von einem neu in Betrieb genommenen Bahnhof nie die gleichen Leistungen wie von einem lange in Betrieb befindlichen erwarten kann. Dabei waren die Baukompagnien, die zunächst die Strecken besetzten, im Betrieb ungenügend ausgebildet. Ein großer Nachteil war es auch, daß die Gleise in Frankreich für die langen deutschen Militärzüge nicht ausreichten und die Blockabstände zunnächst wegen Personalmangels zu weit waren. Weiter waren bei dem schnellen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vormarsch die Lokomotiv- und Personalwechselstationen nicht genau eingeteilt und entsprechend ausgerüstet. Personal und Lokomotiven kamen oft tagelang nicht von den Zügen. Lokomotivschäden und Ueberanstrengung des Personals waren die Folge. Hierzu kamen feindliche Angriffe auf die Bahnen. Z. B. der Ausfall der Belgier aus Antwerpen und der Angriff auf Löwen und Tirlemont, die Sandzüge bei Hall und Fliegerangriffe auf die verschiedenen Bahnhöfe. Im ganzen muß man allerdings in dieser Hinsicht Falkenhayn Recht geben (Seite 10 s. Buches), daß es fast ein Rätsel ist, daß die Störungen nicht größer waren und die französischen und englischen Reiterdivisionen den Umstand nicht mehr ausnutzten, da die Bahnen fast ohne jeden Schutz waren. Bei all diesen Hemmungen und vielen Unfällen war bei den ungenügenden Fernsprechverbindungen eine genaue Überwachung des Betriebs kaum möglich. Bei den Überlastungen konnten Stockungen daher kaum ausbleiben, besonders, weil die Feststellung der Mängel und ihre Beseitigung sehr schwierig waren. Das beiliegende Bild[1]) zeigt die Stockungen der Leerzüge auf der Strecke Charleroi—Mons. Sie entstanden durch die Überlastung des Bahnhofs Charleroi. Der Bahnhof ließ die Leerzüge der Strecke Mons—Charleroi vor dem Bahnhof liegen, um die Vollzüge und die Züge der Strecke Charleroi—Maubeuge durchführen zu können. Die Strecke Charleroi—Maubeuge war nach Bau von Ersatzbrücken am 24. September wieder fahrbar. Ich will auf diese Stockung nicht weiter eingehen und dies interessante Stockungsbild nicht weiter untersuchen. Die W i r k u n g war wie bei allen Stockungen die gleiche. Es trat Lokomotiv-, Personal- und Wagenmangel ein. Fahrzeiten, Dienstdauer, Lokomotivgestellung, Zugpersonalbereitschaft und Zuglauf wurden bedeutend verschlechtert. Wagen und Züge mußten abgestellt werden[2]) (I^9). Eine Überfüllung der Bahnhöfe, die zeitweilig jede planmäßige Betriebsregelung außerordentlich erschwerte, war die Folge. Die Leistung sank auf einen Bruchteil der Anfangsleistung, Unfälle häuften sich, und die Anforderungen an die körperliche und geistige Leistung der Betriebsbeamten stiegen über das zulässige Maß. Es ist ein sehr gutes Zeichen von dem Geist, der damals herrschte, daß trotzdem der Bedarf des Heeres im allgemeinen befriedigt werden konnte.

II. Ursachen der Stockungen.

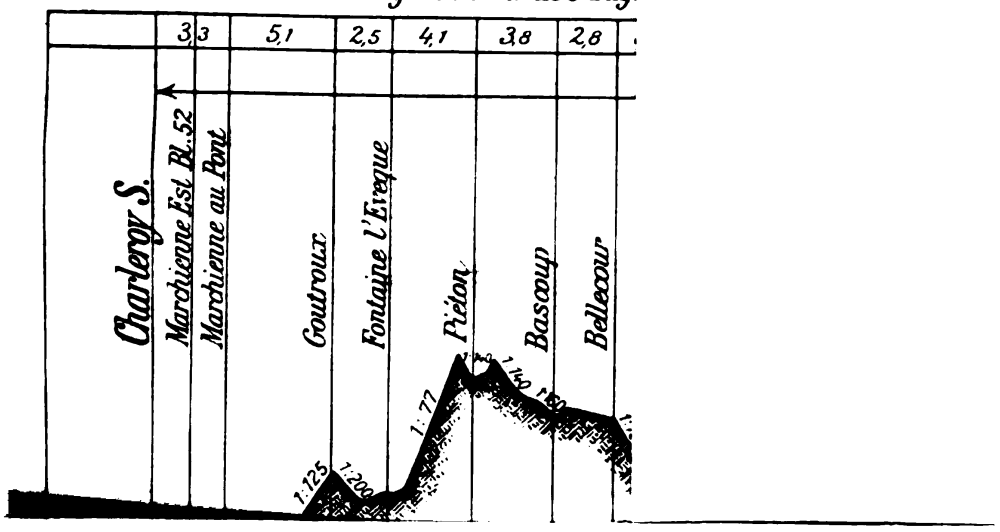
Zu Zeiten von Betriebsstockungen ist es schwer, Ursache und Wirkung (z. B. Lokomotivmangel) auseinanderzuhalten. Besonders, da bei

[1]) Siehe Schluß dieses Heftes.

[2]) Vgl. Heinrich: Betriebschwierigkeiten. Die Nummern I^9 usw. beziehen sich auf jene Arbeit.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lauf der Züge, d
von Mons nach Charleroy
Die Angaben sind den Zug



Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-31 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Stockungen, wie bei Unfällen, meist mehrere ungünstige Umstände zusammentreffen. Ich kann Stockungen aber nicht beseitigen, wenn ich ihre Ursachen nicht kenne. Heinrich führt in seiner bekannten Schrift über Betriebschwierigkeiten (Archiv 1919, Heft 2), auf die ich mich hier beziehen werde, als Ursachen von Stockungen Unfälle (I^1) und Witterungseinflüsse (I^2) (Schnee, Frost, Nebel, Wind, Hochwasser Epidemien), an. Ich möchte sie als höhere Gewalt bezeichnen. Hierzu rechne ich auch Streik und Krieg mit seinen Sonderheiten[1]), Beschießungen, Fliegerangriffen und seinen Folgen (Verlegung von Grenzbahnhöfen, Einführung einer neuen Zollgrenze). Die weiteren Ursachen möchte ich zu den drei Gruppen 1. Mängel der Betriebsmittel, 2. des Betriebs und 3. des Verkehrs zusammenfassen.

Zu den Mängeln der Betriebsmittel rechne ich die von Heinrich angegebenen Ursachen: Mängel der Unterhaltung der baulichen Anlagen (I^3), Mängel der Ausgestaltung der Bahnanlagen (I^4), Mängel in der Beschaffung und Unterhaltung der Betriebsmittel (I^5). Außerdem rechne ich hierzu ungenügendes oder schlechtes Betriebspersonal. Auf ihren Einfluß auf die Betriebsleistung habe ich in einem Aufsatz[2]) „Die Leistungsfähigkeit der Bahnen" hingewiesen. Wir wollen deshalb hier nicht weiter darauf eingehen.

Wenden wir uns den Mängeln des Betriebs (I^6) zu, so finden wir sie in unrichtigen Fahrplänen und schlecht geregeltem Rangier- und Fahrdienst und der ungenügenden Betriebsüberwachung.

Neben den von Heinrich angeführten Mängeln im Verkehrsdienst, der unzweckmäßigen Verteilung des Verkehrs (I^7) usw. und dem zu starken Verkehr (I^8) möchte ich noch auf die ungenügende Überwachung, Mängel des Wagendienstes, besonders des Wagenlaufs, die nicht ausreichende Zusammenarbeit zwischen Betrieb und Verkehrstreibenden, den ungenügenden Ausbau der Verkehrstatistik und die geringe Berücksichtigung des Einflusses der Tarifänderungen auf den Betrieb hinweisen. Über die Mängel im Wagendienst habe ich mich wiederholt[3]) ausgelassen. Ich möchte daher hier nicht wieder darauf eingehen. Die nicht genügende Zusammenarbeit zwischen Betrieb und Verkehrstreibenden fällt einem besonders auf, wenn man denkt, wie es im Krieg war. Im Felde wurde der Betrieb bei den Militär-Eisenbahn-

---

[1]) Vgl.: Organ 1921, Heft 9/10: Jänecke: Die Schwierigkeiten des Eisenbahnbetriebes während der Sommeschlacht.

[2]) Ein Beitrag zur Leistungsfähigkeit der Bahnen (Z. d. V. D. E. 1918, S. 830.).

[3]) Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen 1920, Nr. 17 und Verkehrstechnische Woche 1920, Nr. 71.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

direktionen durch die Bahnbeauftragten ständig über die Verkehrsanforderungen der Truppen, über die Größe des Nachschubs und die Transporte auf dem Laufenden gehalten und unterrichtet. Er konnte sich im Ausbau der Bahnhöfe und in seiner Betriebsführung darauf einrichten. Bei uns im Frieden läßt die Zusammenarbeit mit den Verkehrstreibenden zu wünschen übrig. Die Verwaltung (Ämter und Direktion) haben zu wenig Fühlung mit den Gewerbetreibenden, und diese sind über die Schwierigkeiten des Eisenbahnbetriebs zu wenig unterrichtet. Sonst würden sie mehr Rücksicht darauf nehmen und nicht im Herbst, wo durch den Kohlen-, Rüben-, Kali- und Kartoffelversand die Bahnen schon überlastet sind und Wagenmangel herrscht; z. B. vom Bahnhof A nach B und gleichzeitig umgekehrt von B nach A Rüben versenden, weil der Versender in A nach der Zuckerfabrik in B und der Verfrachter in B zur Zuckerfabrik in A seine Rüben schickt. Wenn die Bahn genügend Wagen hätte, könnte ihr das nur recht sein. Aber so wird der Wagenmangel vermehrt, und es können vielleicht wichtigere Transporte nicht gefahren werden. Vor allen Dingen mußte es ihr Bestreben sein, die Anforderungen an die Bahn mehr auf das Jahr zu verteilen. Weshalb können z. B. Düngemittel wie Thomasmehl, Kainit und Kali nicht zum Teil im Sommer bezogen werden, statt den überwiegenden Teil im Herbst zur Zeit der höchsten Belastung der Bahn zu versenden.

Gewiß macht die Lagerung zunächst einige Schwierigkeiten und verursacht auch Kosten. Aber man sollte auch einmal an die Kosten und Schwierigkeiten der Bahn durch die stoßweise Belastung im Herbst denken. Im Ruhrgebiet werden Kohlen aus dem westlichen Kohlenbecken nach dem Osten und umgekehrt verschickt, so daß viele Gegenläufe entstehen. Wie sehr könnte hier die Bahn entlastet werden, wenn die Kohlen aus den westlichen Gruben vorwiegend nach dem Westen und aus den östlichen nach dem Osten, von den nördlichen Gruben nach Norden und den südlichen nach Süden verschickt würden.

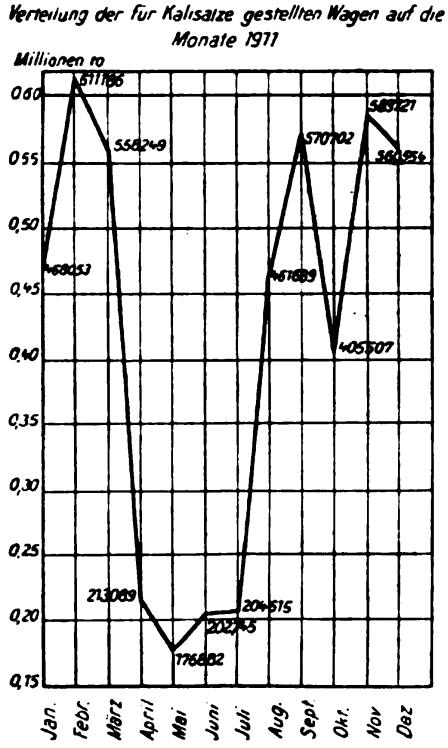
Die Folgen dieser und vieler anderer unzweckmäßiger Maßnahmen der Versender und des geringen Zusammenarbeitens mit der Bahn sind dann eben die Überlastung der Bahnen im Herbst und die geringe Wagengestellung und der Wagenmangel.

Zu dem ungenügenden Zusammenarbeiten mit den Verkehrstreibenden kommt die zu geringe Unterrichtung des Betriebs über den Verkehr. Es fehlt die genaue, vorausschauende Unterrichtung des Betriebs über den Verkehr. Dies hat ihre Ursache z. T. darin, daß der Verkehr selbst nicht genau unterichtet ist. Er verfolgt zwar die Leerwagengestellung. Welche Wege aber die beladenen Wagen und die Güter nehmen und welche Verschiebungen hier stattfinden, ist ihm meist unbe-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kannt. Die jetzige Statistik gibt hierüber keine genügende Klarheit. Es fehlen graphische Auftragungen über den Verkehr und die Verkehrsverschiebungen. Diese mangelhafte Kenntnis des Betriebs über die Verkehrsverschiebungen sind aber sehr nachteilig. Man denke jetzt z. B. nur an die durch den Friedensvertrag erzwungene Belieferung Frankreichs durch deutsche Kohle, den Fortfall der Kohle von Elsaß-Lothringen, dem Saargebiet und einem Teil von Oberschlesien und den Rückgang der Kohlenförderung überhaupt und die hierdurch hervorgerufenen

(Zu S. 842 gehörig.)



Verkehrsverschiebungen. Denn, sind die Schwankungen an sich für die Betriebführung schon ungünstig, so können sie vernichtend wirken, wenn sie dem Betrieb unbekannt sind. Am leichtesten treten Stockungen ein, wenn der Verkehr plötzlich steigt und ohne Unterrichtung des Betriebs sprunghaft zunimmt oder sich verschiebt. Die Fahrpläne können nicht mehr eingehalten, Bedarfszüge müssen plötzlich eingelegt werden. Es tritt leicht, bei dem Fehlen einer Regel im Verkehr, eine stoßweise Belastung der Bahnhöfe ein, die ein wildes Fahren der Züge zur Folge hat, wodurch die Leistung der Bahn ganz wesentlich sinkt. Der ungenügende Ausbau der Statistik trifft auch auf die Tarife zu. Auch ihre Einwirkung auf den Betrieb, z. B. durch Verkürzung oder Verlängerung der Verkehrswege, wird nicht genügend untersucht und bleibt oft unbekannt. Bei der Schnelligkeit, mit der bei der jetzigen Geldentwertung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Tarifsteigerungen vorgenommen werden müssen, ist dies wohl erklärlich. Aber auch früher wurden sie nicht genügend verfolgt, sonst hätte man z. B. versucht, den Betrieb durch entsprechende Tarife vor Betriebsstößen zu schützen und auf bessere Verteilung des Verkehrs auf das Jahr hingewirkt. Ich denke hier z. B. an den Kaliverkehr, der so außerordentlich (siehe Skizze S. 841) im Jahr schwankt. Durch die Schwankungen und großen Anforderungen im Herbst wird bei den großen gleichzeitigen Anforderungen für Kartoffeln und Getreide jedes Jahr der G-Wagenmangel hervorgerufen. Bei höheren Tarifen für Düngemittel (Thomasmehl, Kainit, Kali) im Herbst würden die Verbraucher zum Bezug von Kali im Sommer veranlaßt. Hierdurch könnten die Betriebschwierigkeiten und der Wagenmangel im Herbst durch die gleichmäßigere Verteilung der Wagen auf das Jahr erheblich gemindert werden. Weiter rechne ich hierzu auch die gleiche Behandlung bei Auflieferung einzelner Wagen und ganzer Wagengruppen und Züge für ein Ziel, die dem Betrieb ganz verschiedene Arbeit machen (siehe Organ 1919, Heft 23). Auch die im Verhältnis zu den Tarifen der Straßen- und Untergrundbahnen in Berlin niedrigen Sätze bei der Stadt- und Ringbahn besonders für die Wochen- und Monatskarten gehören hierher. Sie haben eine gewaltige Steigerung des Verkehrs auf der Stadtbahn hervorgerufen.

III. Wie stelle ich Stockungen fest?

Haben wir so die Ursachen der Stockungen flüchtig gestreift, so will ich mich jetzt der wichtigen Frage zuwenden, wie ich sie ermitteln kann. Eine Frage, die durchaus nicht so leicht zu lösen ist, wie es scheint.

Wie der Arzt, um eine Krankheit festzustellen, den Körper und seine Organe, ihren Zweck, ihre Arbeitsweise und Beanspruchung, ihre Krankheiten und Heilmittel genau kennen muß, so muß auch der Betriebsleiter den Eisenbahnkörper und seine Organe (Betriebsmittel, Bahnanlagen, Lokomotiven, Wagen und Betriebspersonal) und ihre Arbeitsweise (Betrieb) und Beanspruchung (Verkehr) und Krankheiten (Stockungen, Überanstrengungen) genau kennen und überwachen, wenn er den Beginn der Krankheiten (Stockungen) nicht übersehen will.

Zunächst kommt es also darauf an, die Betriebsmittel genau zu kennen und zu überwachen. Der Oberbau, die Strecken, die Bahnhöfe, die Lokomotiven, Wagen und das Personal und ihre Verteilung sind dem Betriebsleiter bekannt. Nur fehlt oft eine gute Übersichtskarte über diese örtlichen Verhältnisse, die die zulässige Belastung des Oberbaues, die Steigungen der Strecke, die Zahl der Strecken-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gleise, ihre Einführung in den Bahnhof, die Zahl der Ein-, Ausfahr-, Richtungs-, Rangier- und Abstellgleise, die Anschlußgleise, Lokomotivanlagen, die Weichenbezirke, die Verständigungsmittel und Sicherungsanlagen, die Lage der Fahrdienstleitung und Personalbesetzung der Bahnhöfe übersichtlich erkennen läßt. Die Kenntnis reicht für den Einzelnen oft nicht weit genug. Sie umfaßt nur die eigenen Bahnhöfe und Anschlußlinien. Sehr gut ist hier die Karte der Berliner und die Übersichtskarte der französischen Nordbahn. Solche Übersichtskarten lassen mit den entsprechenden Eintragungen über die Lokomotiv- und Personalverteilung und die zahlenmäßige Belastung der Strecken und Bahnhofgleise am ersten den Zustand und die Mängel der Betriebsmittel erkennen. Alle Änderungen der Betriebsmittel, Bahnhofsumbauten, Gleiserneuerung, Lokomotivvermehrung usw., müssen in dem Plane natürlich auf dem Laufenden gehalten werden.

Wie über die Betriebsmittel, so muß der Betriebsleiter natürlich auch den Betrieb selbst (Fahrplan, Rangier-, Fahrdienst und Betriebsüberwachung) genau kennen und überwachen. Zu den hierfür nötigen Fahrberichten, Zugbildungsplänen, Rangierplänen, Bahnhofsbedienungsplänen, Wagenübergangsplänen, Diensteinteilungen, Fahrordnungen, Fahrplänen, Beförderungsplänen, Dienstanweisungen, Leitungsvorschriften, Güterwagenzetteln werden zweckmäßig graphische Auftragungen über die planmäßige Belastung der Strecken und Gleisbesetzungspläne aller Bahnhöfe treten. Gerade die Gleisbesetzungspläne aller Bahnhöfe geben eine wertvolle Unterstützung und einen guten Überblick über die Arbeit der Bahnhöfe, ihre notwendige Besetzung und den Einfluß von Betriebsstörungen. Denn die Bahnhofsbelastung richtet sich nicht allein nach der Zugzahl, sondern in weit höherem Maße nach der Art der Züge, ihrer Behandlung, und vor allen Dingen nach ihrer Verteilung über den Tag. Gleichmäßig verteilt sind 30 Güterzüge am Tage für einen Rangierbahnhof keine große Belastung. Drängen sie sich aber büschelförmig in kurzer Zeit zusammen, so können sie leicht Stockungen hervorrufen. Zu diesen und anderen Feststellungen über den planmäßigen Verlauf tritt bei den derzeitigen großen Schwankungen im Verkehr und Betriebe, wie Heinrich mit Recht ausführt, die Notwendigkeit der Überwachung der Betriebestellen durch Betriebsmeldungen (II 1) und Lokomotivmeldungen (II 2), die Meldungen über die Dienstdauer der Zug- und Lokomotivpersonale und über die Umlaufszeit der Wagen und die Wagenmeldung der Stationen über be- und entladene Wagen. Die Betriebsmeldungen zeigen neben der planmäßigen Belastung, wie die Bahnhöfe wirklich belastet sind, und geben durch einen Vergleich hiermit und mit der Leistungsfähigkeit der Bahnhöfe und Strecken, die auch zahlenmäßig festgelegt werden müßte, einen Überblick

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

über die Betriebslage und lassen die Mängel rechtzeitig erkennen. Außerdem wäre es meiner Ansicht nach erwünscht, sich einmal vorausschauend einen Überblick über die Höchstleistung der Bahnhöfe und Strecken[1]) und die gegebenenfalls eintretenden und erforderlichen Maßnahmen (Überweisung von Lokomotiven und Personal) zu verschaffen, um bei plötzlichen Schwierigkeiten schneller beurteilen zu können, welche Maßnahmen zu ergreifen und ob die Strecken und Bahnhöfe den erhöhten Verkehr aufnehmen können.

Hierzu muß der Betriebsleiter auch den Verkehr kennen und übersehen. Die Beispiele zeigten, daß Stockungen in Ruhrgebiet 1912 in erster Linie auf die plötzliche Verkehrsteigerung und 1914 im Westen auf die großen Anforderungen an die nicht voll leistungsfähigen feindlichen Bahnen zurückzuführen waren. Um solche Stockungen zu vermeiden, muß der Betrieb also nicht nur wissen, wieviel Züge gefahren werden und wie groß die Leistung der Rangierbahnhöfe ist, sondern auch, woher der Verkehr kommt, wohin er geht und welchen Schwankungen er hinsichtlich der Menge der Wege, der Ein- und Ausladungen, seines Laufes der Leerwagen, des Herbst-, des Durchgangs- und Ortsverkehrs und welchen Verschiebungen und Steigungen er unterworfen ist. Hier kann noch viel geschehen. Vor allen Dingen muß die Statistik die Bedeutung erhalten, die sie zurzeit bei weitem noch nicht besitzt, und die sie verdient. Zur Übersicht über den normalen Jahresverkehr müßten Aufstellungen über den Wageneln- und -ausgang und bildliche Aufstellungen über die Verkehrswege der einzelnen Güterarten, wie ich sie z. B. für Kohle und Erz (Organ 1919 Heft 23) versucht habe, eingeführt werden. Sie würden ein Bild von den Verkehrsströmungen und dem Orts- und Durchgangsverkehr geben. Hierzu müßten neben örtlichen Prüfungen tägliche Meldungen über den Ein- und Ausgang an leeren und beladenen Wagen treten, und wo nötig auch über die Güterarten.

Die jetzigen Leerwagenmeldungen, die der Betrieb zum Teil auch noch nicht einmal erfährt, genügen hier nicht. Ohne Meldungen über den Bestand an leeren und beladenen Wagen der verschiedenen Güter und den Stand der Ein- und Ausladungen an meine Zugleitung wäre es mir zum Beispiel im Kriege während des Aufmarsches der 18. Armee zur großen Schlacht in Frankreich nicht möglich gewesen, den Betrieb auf meinen Strecken flüssig zu halten und den gewaltig gesteigerten Ansprüchen der Armee an Nachschub und Transporten gerecht zu werden. Auf Grund dieser wegen der geringeren Belastung der Leitungen und, um morgens

[1]) Eisenbahn-Nachrichten-Blatt 1918. Nr. 10: Meldeverfahren über die Betriebslage.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anlage 4.

	Bahnhof La Ferté		Bahnhof La Ferté
Annahmefähigkeit		2. leere Wagen . . .	80
der Anschlußgleise .	270	Betriebslage	gut
des Bahnhofs	120	Ausladung	„
A. Abgestellt für fremde Bahnhöfe:		Summe A und B:	
		leer	80
Zug Nr.	8052	beladen	162
Wagen	38	Eingang der letzten 24 Stunden:	
Grund	Annahmeverweigerung		
B. Bestand des eigenen Bahnhofs:		Wagen	19
		C. leer abgerollte Wagen	42
1. a) Munition	3 (3)	Bemerkungen:	
b) Verpflegung . .	41 (16)	11./4. A + B	223
c) Pioniergerät . .	24	12./4. A + B	242
d) sonstiges Gut .	56	+	19

Die Bahnhöfe melden für die Zeit von $12^{\underline{00}}$ bis $12^{\underline{00}}$ täglich:

A. Abgestellt für fremde Bahnhöfe:
1. Züge mit Achsen,
2. Wagen, beides unter Angabe des Grundes.

B. Bestand des eigenen Bahnhofs:
1. beladen, getrennt nach
   a) Munition,
   b) Verpflegung,
   c) Pioniergerät und
   d) sonstigem Gut.

   In Klammern ist die Zahl der in den letzten 24 Stunden eingegangenen Wagen zu melden.
2. leere Wagen.

Betriebslage . . . . . = Bet. gut oder schlecht.
Ausladung . . . . . = Aus. mit gut oder schlecht.
Gesamtzahl der beladenen Wagen = Gesamt bel.
„ „ leeren „ = Gesamt leer.

C. Leer abgerollte Ortswagen.

Beispiel: Bf. Poully: A 1 Zug 8317 mit 80 Achsen Laon Annahmeverweigerung, A 2 nichts, B 1 a 15 (7), b 25 (11), c 5 (3), d 17 (11), B 2 28. Bet. gut, Aus. schlecht. Gesamt bel. 34, Gesamt leer 38, C 54.

Es melden: bis 6^{00} vorm. Bf. La Ferté zugleich für Bahnhöfe bis Ribemont einschl., um 6^{20} vorm. Guise zugleich für Bahnhöfe bis Fluvigny einschl., um 6^{30} vorm. Bahnhof Builly zugleich für Bahnhöfe Aulnois und Crecois.

Pont a Bucy und Mecbrevuort, Bf. Wassigny um 6^{40} auch für Bahnhöfe bis Becquegenies, Grand Valy und St. Souplet, Bf. Etreux um 6^{50} für Bahnhöfe bis Le Noucion einschl., Bf. La Capelle um 7^{00} für übrige Bahnhöfe.

Die Meldungen wurden telephonisch aufgenommen und sofort in hierfür vorbereitete Tabellen eingetragen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einen Überblick über die Betriebslage zu haben, nachts telephonisch zu erstattenden Meldungen[1]) wurde dafür gesorgt, daß die leeren Wagen rechtzeitig abgefahren und den Bahnhöfen nicht mehr beladene Wagen zugeführt wurden, als sie bearbeiten konnten. Einzelne Wagen wurden jedoch von der Zugleitung nicht verfolgt. Durch ständige telephonische Verständigung mit dem Bahnbeauftragten wurden die Truppen zur schnelleren Entladung und zur Einschränkung und besseren Verteilung des Zulaufes veranlaßt. Daneben wurden die Militärtransporte, und auch wieder nicht nur der Zuglauf, sondern die Einladung, der Lauf der besetzten Züge, die Ausladung und der Rücklauf der Leerzüge überwacht. Bei richtiger Organisation werden entsprechende Meldungen die Bahnhöfe kaum belasten. Sie geben dem Betrieb ein genaueres Bild über die Belastung der Bahnhöfe und Gelegenheit, sich auf den Verkehr genau einzurichten und Betriebs- und Verkehrsmängel zu beseitigen und Stauungen zu vermeiden. Hierbei muß natürlich die Zahl der Aufzeichnungen in solchen Grenzen gehalten werden, daß hinter diese selbst nicht alles andere zurücktritt. Die Zeit der Meldungen muß daher nachts in einen Zeitraum fallen, wo der Betrieb ruhiger ist. Die Meldungen sollen nicht Selbstzweck sein, sondern müssen immer Mittel zum Zweck bleiben. Sie müssen deshalb auch durchgearbeitet und ausgenutzt werden, so daß die Dienststellen den Zweck und Antrieb der Meldungen erkennen. Zu dem Ausbau der Statistik und den Meldungen müßte natürlich eine genaue örtliche Überwachung treten. Alle diese Maßnahmen müßten durch ein enges Zusammenarbeiten mit den Verkehrtreibenden unterstützt werden. Erst durch die Kenntnis der Betriebsmittel, des Betriebes und Verkehrs und der Betriebsleitungen und das Zusammenarbeiten mit den Verkehrtreibenden bin ich in der Lage, Überanspruchungen der Mittel zu begegnen und Stockungen und Mängel rechtzeitig zu erkennen.

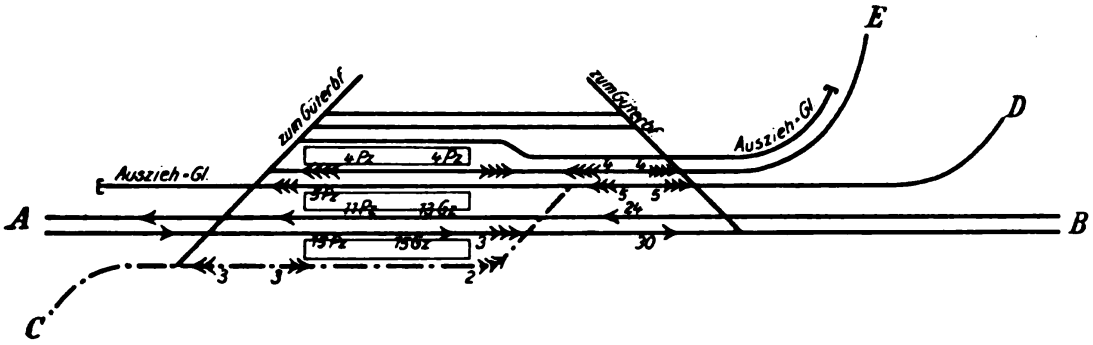
IV. Wie beuge ich Stockungen vor?

Ein Mittel, Stockungen vorzubeugen besteht in der Stärkung des Eisenbahnkörpers, dem Ausbau der Betriebsmittel. Heinrich weist auf den Ausbau der vorhandenen Anlagen (IIIA[1]), den Bau neuer Strecken und Bahnhöfe (IIIA[2]), die gute Unterhaltung der baulichen Anlagen (IIIA[3]) und die genügende Zahl brauchbarer Betriebsmittel (IIIA[4]) hin.

Ich möchte noch auf die Schaffung möglichst langer Strecken mit gleichen Steigungen aufmerksam machen, durch die eine gleichbleibende Zugstärke erreicht, Aufenthalte und Rangierarbeiten eingeschränkt und die Lokomotiven wirtschaftlicher ausgenutzt werden können. Die hierfür entstehenden einmaligen Kosten werden sich oft reichlich bezahlt machen.

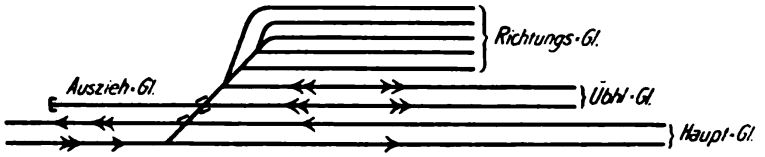
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Weiter scheint mir eine vielseitigere Benutzung der Ein- und Ausfahrgleise betrieblich vorteilhaft. Ein abschreckendes Beispiel zeigt folgender, der Wirklichkeit entnommener Fall. In einen Bahnhof laufen 3 eingleisige und 1 zweigleisige Bahn ein. Jede Linie hat ihr eigenes Einfahrgleis. Eine Überholung ist n i c h t möglich. Die Gleise sind ganz ungleich belastet. Gerade bei großen Personenbahnhöfen findet man oft

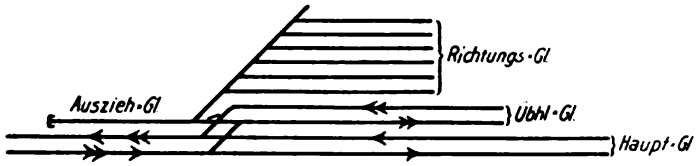


die ganz ungleiche Belastung der Gleise. Nur durch Schaffung weiterer Ein- und Ausfahrmöglichkeiten kann man hier oft eine gleichmäßigere Belastung der Gleise und einen leichteren Betrieb erreichen. Nicht nur die wirtschaftliche Ausnutzung der Gleise ist sehr ungünstig, sondern ich bin auch bei Stockungen sehr behindert, da keine Züge überholt werden können. Die Gleise werden für den Betrieb viel wertvoller, wenn auf gegenseitige Benutzung der Ein- und Ausfahrgleise Rücksicht genommen ist.

Das gleiche gilt für den zweckmäßigen Anschluß der Richtungsgleise an die Ein- und Ausfahrgleise. Bei den heute ziemlich allgemein ein-



geführten Gleisverbindungen bin ich außerstande, die Ein- und Ausfahrgleise wechselseitig zu benutzen und bei Unregelmäßigkeiten Züge unmittelbar aus den Richtungsgleisen ausfahren zu lassen. Ich muß die Züge



immer erst umsetzen. Bei der vorstehenden Lösung für Bahnhöfe mittleren Verkehrs ist dies dagegen nicht nötig. Auch die doppelte Weichenstraße für die gleichzeitige Ein- und Ausfahrt der Güterzüge

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

geht oft über das Bedürfnis hinaus. Man soll nur einmal untersuchen, wie oft dies tatsächlich eintreten kann und welche Kosten die Anlage im Bau und Betrieb kostet. Der Nachteil, daß die ein- und ausfahrenden Güterzüge durch Rangierarbeiten behindert werden, ist auf den meisten mittleren Bahnhöfen bei der geringen Zahl der ein- und ausfahrenden Güterzüge nicht so erheblich. Er wird durch den Vorteil der besseren Ausnutzung der Gleise ausgeglichen. Auch kann ich Züge nötigenfalls unmittelbar aus den Richtungskreisen bei Störungen ausfahren lassen und das Umsetzen der Wagen vermeiden. Ein Umstand, der sich bei Stockungen besonders günstig bemerkbar machen wird. Natürlich müssen die örtlichen Verhältnisse, die Stärke des Verkehrs, die Zahl der Züge vorher genau geprüft werden. Die bessere Ausnutzung der Gleise wird oft Umbauten der Gleisanlage und ihren weiteren Ausbau unnötig machen.

Als weiteres Mittel, Stockungen vorzubeugen, möchte ich noch an den Bau von Gleiskurven erinnern. Ich habe ihre Vorteile für den Betrieb im Krieg und Frieden in einem besonderen Aufsatz dargelegt. (Zentralblatt der Bauverwaltung 1920 S. 190.) Sie dürften gerade bei großen Bahnhöfen, wenn viele Linien in den Bahnhof einmünden, von Vorteil sein. Sie verhindern, daß sich Stauungen auf einer Strecke auf alle einmündenden Richtungen verteilen.

Ferner möchte ich noch auf die richtige Lage der Rangierbahnhöfe im Bahnnetz aufmerksam machen[1]). Es will mir scheinen, als wenn die sich geschichtlich entwickelnde Lage der Rangierbahnhöfe, z. B. zum Teil mitten im Ruhrkohlengebiet, im Gegensatz zu den Rangierbahnhöfen in Oberschlesien am Rande des Kohlenbeckens, eine Nachprüfung bei Erweiterung der Anlagen bedürfte. Zu den Betriebsmitteln rechne ich, wie bereits erwähnt, auch die richtige Auswahl und Verteilung des Betriebspersonals. Heinrich geht hierauf (III. B. 5) bei Besprechung der Verwaltungsmaßnahmen ein. Auch in dem erwähnten Merkblatt zur Verhütung von Betriebschwierigkeiten wird auf die Sorge für genügende Zahl von Bereitschaftspersonal und Bereitschaftslokomotiven und eine ausreichende Besetzung großer Bahnhöfe und Unterbringung des Lokomotiv- und Zugpersonals hingewiesen. Das gute Zusammenarbeiten des Personals und seine Arbeitsfreudigkeit kann die Leistung des Bahnhofs ganz bedeutend heben, während Arbeitsunlust zu den gefährlichsten Stockungen führt[2]). Die Wichtigkeit, gutes Personal zu haben, kann nicht oft genug betont werden. Die besten Anlagen nützen nichts, wenn Meister und Gesellen fehlen,

[1]) Vergl.: Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens 1919, Heft 23.
2) Vergl.: Z. d. V. D. I. 1918, S. 830.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die das Handwerkzeug benutzen sollen. Je größer der Betrieb, je größer die Aufgaben, je höher muß man die Ansprüche an das Personal stellen. Als Beispiel braucht man nur nach Polen zu sehen, wo die gut ausgebauten Bahnhöfe mit ihren kostbaren deutschen Stellwerken versagen, weil die Leute nicht verstehen, sie zu pflegen und richtig zu behandeln.

Auf gut ausgebauten Bahnhöfen und Strecken mit reichlichen Lokomotiven und Wagen und gutem Personal bei einem geregelten gleichmäßigen Verkehr ist es keine Kunst, guten Betrieb zu machen und Stockungen zu vermeiden. Mit Rücksicht auf die wirtschaftliche Lage der Bahnen muß es aber unsere Aufgabe sein, mit möglichst geringen Mitteln den Verkehr hemmungslos zu bewältigen. Dies erfordert aber, daß ich ohne Kosten eine möglichste Steigerung der Betriebsleistung und Beseitigung aller Mängel im Betrieb selbst zu erreichen suche. Heinrich rechnet hierzu zunächst einen richtigen Fahrplan (III C 1), richtige Beförderungsvorschriften (III C 2), Ordnung und Pünktlichkeit im Zugverkehr (III C 3), Beseitigung innerer Schwierigkeiten (III C 4), Heranziehung anderer Bahnhöfe zum Rangieren (III C 5), Befreiung notleidender Strecken vom Eisenbahndienstverkehr (III C 6), richtige Regelung der Sonntagsruhe (III C 7). Um Stockungen vorzubeugen, weist er ferner auf die Überwachung durch die Oberzugleitung (III B 1), Zugleitung (III B 2), Oberbetriebsleitung (III B 3), Betriebsabteilung der Zentralstelle hin. Des Zusammenhangs wegen möchte ich auch die entsprechenden Maßnahmen des erwähnten Merkblattes (E.V.Bl. 1918 Nr. 14) anführen: 1. Rechtzeitige Einrichtung der Oberzugleitung. 2. Rechtzeitige Einrichtung der Zugleitungen. 3. Einrichtung der Oberbetriebsleitung. 4. Sorge für gutes Zusammenarbeiten von Bahnhof und Bahnmeisterei. 5. Verbesserung des Güterzugfahrplans. 6. Fortbildung der Rangiervorschriften für Güterzüge. 7. Einwirkung auf Pünktlichkeit im Zugverkehr. 8. Verständigung der Bahnhöfe miteinander. 9. Beseitigung von Betriebserschwernissen auf großen Rangierbahnhöfen. 10. Prüfung der Bestimmung der Richtungsgleise auf den Rangierbahnhöfen.

An erster Stelle steht ein nach den Fahrzeiten und Verkehrsverhältnissen richtig aufgestellter Fahrplan. Er ist das Rückgrat eines guten Eisenbahnbetriebs. Ich will auf die Fahrplanbildung und ihre Verbesserung, z. B. 1) durch Bildung von Pendelzügen, 2) ohne weitere Behandlung durchzuführende Fernzüge, 3) Nachprüfung der zweckmäßigen und wirtschaftlichen Zugstärke, 4) Nachprüfen der Fahrzeiten auf Grund der jetzt im Betrieb befindlichen Lokomotiven, 5) Schaffung möglichst langer gleicher Belastungsstrecken, 6) günstige Verteilung der Güterzüge über den Tag und die Woche, nicht weiter eingehen. Der Fahrplan muß eben nicht nur einmal in seinen Grundlagen richtig aufgestellt,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sondern auch dauernd dem Verkehr entsprechend erhalten werden. Dies ist besonders beim Güterverkehr mit seinen Schwankungen in der Zugbildung im Gegensatz zum Personenverkehr, dessen Züge meist gleich bleiben, nicht leicht. Statistische Aufschreibungen sind hier von großem Wert. Denn Unpünktlichkeit, unrichtige Zugbildung stören den ganzen Betrieb, rufen schlechte Ausnutzung der Lokomotiven und des Personals hervor und verschlechtern den Wagenumlauf. Sobald der Fahrplan nicht eingehalten wird und die Regel im Betrieb fehlt, sinken die Betriebsleistungen, Stockungen sind die Folge.

Im engsten Zusammenhang mit dem Fahrplan steht der Rangierdienst. Störungen treten im Rangierdienst ein, wenn mehr Wagen und Züge eingehen, als die Bahnhöfe zur Zeit verarbeiten können. Die Leistung der Bahnhöfe ist aber schon wegen der Lokomotivverhältnisse und der Verteilung der Züge auf den Tag sehr verschieden. Es muß unser Bestreben sein, den Rangierdienst nach der Leistung der Bahnhöfe richtig zu verteilen und mit allen Mitteln, z. B. durch Bildung geschlossener Züge, Pendelwagen und Wagengruppen, Verminderung der Kurswagen (besonders bei der Post) usw., einzuschränken[1]).

Findeis weist in einem letzthin im Organ für Eisenbahnwesen (Organ 1921, Heft 21) erschienenen Aufsatz auf die Wichtigkeit 1) der planmäßigen Ausbildung der Verschiebebahnhöfe und 2) der Umsetzgruppe hin. Er zeigt, wie wichtig die Zusammenfassung des Verschiebegeschäfts in planmäßig ausgebauten Bahnhöfen und der Bau von Vorbahnhöfen ist, und wie die Leistung der Strecke durch richtige Verteilung der Rangierarbeiten gehoben werden kann, wenn die Züge die überlasteten Bahnhöfe ohne Aufenthalt durchfahren können. Ganz besondere Erfolge verspricht er sich von den sogenannten Umsetzgruppen, von Verschiebelokomotiven, die auf Bahnhöfen mit 20 bis 30 Wagen Eingang die Verschiebung der Wagen im Bahnhof nach den Ladegleisen, Schuppen, Anschlüssen usw. übernehmen und die ausgehenden Wagen wieder nach Richtung und Station geordnet zurückstellen, so daß der Aufenthalt der Züge wesentlich eingeschränkt und der Wagenumlauf gebessert werden kann.

Ganz werden solche Einsatzzüge die Verschiebearbeit der Züge natürlich nicht beseitigen können, da die ausgehenden Wagen wieder richtig im Zug einrangiert werden müssen. Auch wird die Beschaffung heute große Kosten erfordern und die Ausbildung des Bedienungspersonals und ihre wirtschaftliche Ausnützung zunächst nachgeprüft werden müssen. Ich glaube aber, man sollte trotzdem einmal ernstlich

[1]) Vergl. Organ f. Eisenbahnwesen 1919, Heft 23, S. 383.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 19:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mit den Einsatzzügen Versuche machen. Hinsichtlich der Stärke der Züge, die die Rangierarbeit so sehr beeinflussen, ist weiter zu berücksichtigen, daß ich im Sommer, wo ich meist keinen Wagenmangel habe, die Züge voll auslasten und die Zugzahl einschränken kann, während ich im Herbst bei Wagenmangel die Zugzahl vermehren und die Zugstärke einschränken muß. Will ich die Leistung eines Bahnhofs steigern, so muß ich ihn möglichst gleichmäßig und nicht stoßweise belasten. Nicht die Zahl der Züge, sondern ihre Behandlung und Verteilung auf den Tag ist für die Leistung des Bahnhofs maßgebend. Ich muß also auf möglichst günstige Verteilung der Züge hinstreben. Bei büschelförmigem Eintreffen gleichartiger, zu rangierender Züge sinkt die Leistung der Bahnhöfe ganz erheblich, während die Leistung der Strecke steigt. Denn der Bahnhof ist noch nicht mit der Behandlung des einen Zugs fertig, wenn der andere einläuft. Die Einfahrgleise sind noch nicht frei. Der Zug muß vor dem Bahnhof warten. Umgekehrt steigt die Leistung der Strecke beim Zusammenlegen von Zügen mit gleichen Fahrzeiten und Aufenthalten, weil kein toter Raum, keine Überholung von Zügen im Fahrplangerippe eintritt. Dies muß gegeneinander abgewogen werden.

Neben Fahrplan- und Rangierdienst ist ein gut geregelter Fahrdienst von größter Bedeutung. Je planmäßiger die Zugfahrten verlaufen, um so leichter ist der Betrieb, um so größere Leistung ist zu erreichen. Dazu ist eine genaue betriebliche Durcharbeit jedes Bahnhofs, eine Nachprüfung der Züge und ihrer Wege und der gesamten Rangierarbeiten nötig. Die Verständigungsmittel, die richtige Besetzung der Bahnhöfe, das Zusammenarbeiten der einzelnen Beamten und Arbeiter und die Befolgung der Vorschrift muß ständig überwacht werden. Weiter muß die Bahnhofsleistung mit der Streckenleistung übereinstimmen. Der kleinste Querschnitt des Verkehrstroms ist hierfür maßgebend. Er muß festgestellt werden, und zwar nicht durch Aufstellung eines theoretischen graphischen Fahrplans auf Grund der Streckenverhältnisse, der Stations- und Blockentfernungen, sondern nach der den Bahnhofs- und Betriebsverhältnissen entsprechenden, wirklich möglichen Zugfolge. Ihm muß sich der Betrieb und der Verkehr anpassen. Nebenbei möchte ich noch erwähnen, daß eine zweckmäßige Lage der Fahrdienstleitung den Betrieb sehr erleichtern kann. Eine meiner ersten Maßnahmen, als ich das Betriebsamt Laon übernahm, war, daß ich die Fahrdienstleitung aus dem Empfangsgebäude, wo der Fahrdienstleiter nichts sehen konnte, nach dem wichtigsten Stellwerk im Bahnhof verlegte. Auf die große Bedeutung guter Verständigungsmöglichkeit zwischen dem Fahrdienstleiter, der Betriebs-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

werkmeisterei und, wo Fahrmeister vorhanden, auch mit diesem möchte ich auch hierbei besonders hinweisen. Wie für den Rangierdienst, so auch für den Fahrdienst ist eine günstige Verteilung der Züge außerordentlich wichtig, damit die Einfahrtgleise, Lokomotivwechselgleise, Wasserkrähne und Löschgruben frei sind, wenn nachfolgende Züge einlaufen.

Die Lokomotiv- und Personalwechselstationen müssen den Leistungen der Strecken und Bahnhöfe und örtlichen Verhältnissen (z. B. der Lage der Wasserstation und Drehscheiben) der einzelnen Bahnhöfe entsprechend richtig verteilt sein, so daß die Züge nicht etwa wegen Schwierigkeit des Lokomotivwechsels, Ausschlackens, Drehens, Kohlen- und Wassernehmens nicht rechtzeitig fertig werden, so daß nachfolgende Züge kein Einfahrgleis frei finden und Unregelmäßigkeiten im Zuglauf, Liegenbleiben der Züge vor dem Bahnhof, Gleisüberfüllungen eintreten. Es kann nicht oft genug betont werden, daß gute Lokomotivbahnhöfe jetzt ganz besonders wichtig sind, um Vorbereitungs- und Abschlußzeit tunlichst herunterzudrücken. Eine Ersparnis von 10 Minuten Abschlußzeit bei 20 000 Lokomotiven, macht 200 000 Minuten am Tage = 140 Lokomotiven täglich. Bei dieser Gelegenheit möchte ich nochmals darauf hinweisen, daß neue, in Betrieb genommene Bahnhöfe zunächst wegen der Unkenntnis des Personals über die örtlichen Verhältnisse nie voll leistungsfähig sind und daß dies bei Eröffnung dieser Bahnhöfe nie vergessen werden darf, wenn man Stockungen vorbeugen will. Der Betrieb darf also nicht plötzlich in voller Stärke auf neue Strecken und Bahnhöfe übergehen.

Wir kommen nun zur Überwachung des Betriebs. Es kann wohl kein Zweifel bestehen, daß bei dem gleichmäßig geregelten Verkehr und Betrieb vor dem Krieg die damalige Überwachung durch Fahrberichte genügte, heute aber Zugleitungen, Oberzugleitungen, Generalbetriebleitungen bei den großen Verkehrsschwankungen nicht zu entbehren sind und segensreich zur Vorbeugung von Stockungen, zur Aufdeckung gewirkt haben und zur Beseitigung der geschilderten Mängel im Fahrplan, Rangierdienst, Zuglauf unbedingt nötig sind. Zweck und Aufgabe der Zugleitungen ist im Eisenbahn-Nachrichtenblatt 1918, Nr. 18, eingehend dargelegt. Die Stockungen werfen ihre Schatten voraus. Dies zu erkennen ist Sache der Zugleitungen. Gefahr ist im Verzug, wenn die Dienstschichten der Lokomotiv- und Zugpersonale wachsen, Züge abgestellt werden und die Zahl der abgestellten Züge und Wagen zunimmt, der Wagenlauf sich verschlechtert, die Fahrzeit der Züge steigt und die Rangierleistungen der Bahnhöfe zurückgehen. In zweifacher Hinsicht könnte meiner Ansicht nach die Überwachung noch weiter ausgebaut werden. Einmal dadurch, daß die Zugleitungen, wie schon erwähnt, auch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zur Überwachung des Wagenlaufs und Verkehrs mit herangezogen würden und dann dadurch, daß die Betriebsämter bei einer Organisationsänderung zur Überwachung des Betriebs herangezogen würden[1]), da meiner Ansicht nach die Direktionen zu groß sind, um alle Einzelheiten im Betrieb zu überwachen. Die jetzigen Ämter sind hierzu allerdings bei ihren kleinen Bezirken nicht imstande. Es ist aber auch von größter Wichtigkeit, daß der Betrieb einheitlich geleitet wird, und daß der Betriebsleiter durch seine Kenntnis von Bau und Betrieb sofort in der Lage ist, die richtigen Maßnahmen zur Steigerung der Leistungen der Bahn zu ergreifen. Für sehr gut hielte ich es auch, wenn man sich einmal vorausschauend klar machte, welche Stockungen in einem Bezirk überhaupt eintreten könnten und wie man dann handeln müßte, auch auf die Gefahr hin, daß es nachher zum Teil anders kommt und man einzelne Arbeiten unnötig gemacht hat. Schon die Überlegung wird manche wertvolle Maßnahme für spätere Stockungen ergeben.

Ebenso wie ich beim Bau, bei plötzlich auftretenden Schwierigkeiten des Untergrundes gelernt habe, welche Gründung ich je nach den Verhältnissen am besten zu wählen habe, ebenso muß ich mir bei den verschiedenen Stockungsursachen (Seite 838 f.) klar machen, welche Maßnahmen je nach den örtlichen Verhältnissen die richtigsten sind, um sie zu vermeiden. Es würde eine besondere Arbeit erfordern, dies im einzelnen zu untersuchen. Heinrich weist auf schnelle Entladung (III B I), richtige Leitungsvorschriften (III B 2), zweckmäßige Regelung der Transporte (III B 3) und die Inanspruchnahme des Wasserwegs (III B 4) hin. Der schnelleren Entladung müßte meiner Ansicht nach auch eine schnelle Beladung und ein schnellerer Wagenlauf entsprechen, mit entsprechend gebauten Wagen und guten Be- und Entladeeinrichtungen. Auch muß eine Stelle die Ein- und Ausladungen und den Wagenlauf genau überwachen und gegeneinander abstimmen. Die Zugleitung ist meiner Ansicht nach hierfür die gegebene Stelle. Was nützt es z. B., wenn auf einer Zuckerfabrik die Wagen gut ausgeladen werden, aber die Ausladung nicht der Einladung entspricht, wenn zu langsam eingeladen wird und dann die Leerwagen auf den Einladebahnhöfen auf die Beladung warten, oder wenn trotz guter Ausladung zuviel Wagen beladen werden, oder wenn durch schlechten Zuglauf die beladenen Wagen stoßweise auf dem Ausladebahnhof eintreffen und beladene Wagen abgestellt werden müssen. Einladung, Wagenlauf und Ausladung müssen eben zusammen passen und gemeinsam überwacht werden.

---

[1]) Vergl. Jänecke: Ein Beitrag zur Organisation der Reichseisenbahnen. Verlag Gebr. Jänecke, Hannover.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auf die Wichtigkeit, die der Ausbau der Statistik spielte, wurde schon hingewiesen. Eine gute Statistik würde es ermöglichen, Verschiebungen und Schwankungen im Verkehr rechtzeitig zu erkennen und den hieraus entstehenden Schwierigkeiten vorzubeugen. Ferner müßte auch mit den Verkehrstreibenden mehr zusammengearbeitet werden. Diese müßten mehr auf die Bahn Rücksicht nehmen, statt daß sie, wie z. B. im Herbst 1921, beladene Getreidewagen mehrere Tage auf den Versandstationen stehen lassen, ehe sie das Ziel angeben, weil die Wagen inzwischen drei- bis viermal verkauft und durch drei oder vier Hände gegangen sind. Hierher gehört auch das bereits vorgeschlagene engere Zusammenarbeiten mit dem Kohlensyndikat (siehe Organ 1919, Heft 23), um die Gegenläufe der Kohlenwagen im Ruhrgebiet einzuschränken. Weiter müßten die Tarife wissenschaftlicher durchgearbeitet[1]) und ihr Einfluß auf den Betrieb verfolgt, die Bildung geschlossener Züge und Wagengruppen, die Beseitigung der Verkehrsspitzen (z. B. Düngemittel) angestrebt werden. Statistische, graphische Aufstellungen würden hier wertvolle Aufschlüsse geben. Die Verkehrstreibenden müßten, wenn sie es nicht aus eigenem Interesse tun, durch Tarife dazu veranlaßt werden, z. B. Kohlen schon im Sommer statt in den wegen Nebels, Frostes und Schnees und des Rübenverkehrs eisenbahnbetrieblich schwierigeren Wintermonaten zu beziehen.

V. Wie beseitige ich Stockungen?

Nachdem wir so gesehen, welche Ursachen die Stockungen haben können, wie wir sie feststellen und ihnen vorbeugen können, wollen wir nun überlegen, wie wir Stockungen, die trotz aller Vorbeugungsmittel, z. B. durch Unfälle, Witterungseinflüsse oder Verkehrsverschiebungen, eintreten, beseitigen oder größeren Schäden vorbeugen können. Es wird hier wie bei Krankheiten ohne schwächere oder stärkere Arzneien, Operationen und gewaltsame Eingriffe nicht abgehen. Das beste Mittel zur Beseitigung von Stockungen ist die rechtzeitige gründliche Feststellung ihrer Ursache, ihrer voraussichtlichen Größe und Dauer, damit man das Übel an der Wurzel angreifen kann.

Von den wichtigsten Vorbeugungsmitteln der Stockungen, dem Ausbau der Betriebsmittel, ist bei der langen Zeit, die hierfür meist nötig, bei Beseitigung der Stockungen nicht viel zu erwarten. Es kann in erster Linie nur durch bessere Regelung und Überweisung der Betriebsmittel geholfen werden. Dies soll natürlich nicht

[1]) Verkehrstechnische Woche 1921, Heft 46/47: Gottschalk, Eisenbahngütertarife.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

heißen, daß nicht auf die Besserung ungenügender Anlagen und die Leistung und die Schaffung leistungsfähiger Bauten nach Möglichkeit hingewirkt werden soll. Doch muß in solchen Zeiten schwieriger Betriebslage mehr als je darauf gesehen werden, daß der Betrieb nicht mehr als unbedingt nötig durch Bauzüge und Umbauten belastet und behindert wird. Zur Entlastung des Betriebs kann zu solcher Zeit der Ausfall von Bauzügen und die Einschränkung der Bauten nötig sein. Nur mit dem schnellsten Ausbau der Telephonleitungen sollte man nie zögern. Schnell nützen kann ich dem Stockungsgebiet durch Überweisung von Lokomotiven und Personal. Ungeregelter Betrieb, der bei Stockungen stets in größerem oder geringerem Umfang eintritt, geht mit einer unwirtschaftlichen Ausnützung der Lokomotiven und des Zug- und Lokomotivpersonals Hand in Hand. Reichlicher Bestand ist daher erwünscht. Lokomotivmangel ist aber oft nicht Ursache, sondern Folge der Stockung. Man soll in der Überweisung von Maschinen daher nicht das Allheilmittel sehen. Auch an Personal darf man in solchen Zeiten nicht sparen, denn dem Lokomotiv- und Zugpersonal geht es wie den Maschinen, sie werden durch den ungeregelten Betrieb nicht voll ausgenützt. Es tritt daher leicht Mangel ein. Eine gewisse Vermehrung gegen den planmäßigen Bestand ist daher nötig. Unsinnig ist es aber, die überwiesenen Lokomotiven und Personale zur planlosen Abfuhr möglichst vieler Züge von einem zum anderen Bahnhof zu verwenden, ohne daß ihre weitere Durchführung möglich ist. Bei der Überlastung des Betriebspersonals in solchen Zeiten ist auch seine Verstärkung bei der erheblich höheren Beanspruchung notwendig. Hierher gehört z. B. auch die Überweisung von Werkführern nach den Lokomotivwechselstationen, um schnell feststellen zu können, ob und welche Lokomotivschäden eingetreten, ob die Angaben der Lokomotivführer über Lokomotivschäden richtig sind und damit die Schäden schnell beseitigt werden können. Die Überweisung von Lokomotiven und Personal muß genau geprüft werden, damit Ungleichheiten in der Belastung der Bahnhöfe und in ihrer Leistung vermieden werden. Es kommt nicht allein auf die Zahl der Lokomotiven und Personale an, sondern vor allen Dingen auf ihre richtige Verteilung.

Wir kommen damit schon zur Regelung des Betriebs. Heinrich spricht von Umleitungen (IIII C 8) der Züge, Rückhaltsperren, Betriebsperren (III C 9), zeitweiligem Ausfall von Zügen (III C 10) und Außerbetriebsetzung von unwichtigen Strecken (III C 11).

In dem Merkblatt ist die Rede

1) von Heranziehung benachbarter Bahnhöfe zum Rangieren,
2) von der Umleitung von Wagen und Zügen,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3) von der Einschränkung des Personenverkehrs,
4) von dem zeitweiligen Ausfall von Nahgüterzügen,
5) von der Regelung des Güterzugdienstes an Sonntagen,
6) von der Bildung geschlossener Züge.

Vor allen Dingen soll der Betrieb, wenn er die Ursachen der Stockung erkannt hat, schnell handeln, damit die Stockungen auf ein örtliches Gebiet begrenzt bleiben. Selbstverständlich darf die Schnelligkeit nicht auf Kosten der Richtigkeit gehen. Es ist besondere Umsicht und ruhige Überlegung nötig. Falsche Maßnahmen gerade bei Beginn der Stockungen können verhängnisvoll werden, während ein richtiger schneller Entschluß Stockungen im Keim erstickt.

Der Schwerpunkt in solcher Zeit liegt in einer guten Überwachung des Betriebs und in zweckmäßigen Maßnahmen der Betriebsleitung. Sie hat, wie wir sahen, zunächst für die Erhaltung eines guten Fahrplans zu sorgen. Es muß mit allen Mitteln dahin gestrebt werden, das wilde Fahren zu unterbinden. Hierher gehört die Einlegung neuer, dem Verkehr entsprechender fester Güterzugpläne, damit die vielen Vor- und Nachzüge und Bedarfszüge mit und ohne Nummer, die man kaum verfolgen kann, fortfallen, und die übrigen Züge ihren Plan behalten können. Dann ist es Sache der Betriebsüberweisung, die planmäßige Durchführung dieser neu eingelegten Züge zu überwachen. Zu den Fahrplanmaßnahmen gehört ferner die gewaltsame Drosselung des Betriebs durch Ausfall der Schnell- und Personenzüge und Rückhaltsperren und das Abstellen der Züge. Man soll sich aber von diesen Maßnahmen, insbesondere vom Ausfall der Schnell- und Personenzüge nicht zu viel versprechen. Sie entlasten zwar die Strecken und Bahnhöfe und machen auch Personal und Lokomotiven frei. Da aber die Personenzuglokomotiven für die Güterzüge meist nicht geeignet und die Abfertigung der Personenzüge sich auf anderen Bahnhofsteilen abspielt als die der Güterzüge und die Streckenleistung meist ausreicht, da Stockungen bis auf eingleisige Linien nur selten durch ungenügende Leistung der Strecken entstehen, so schaffen sie meist nicht die Erleichterung, die man erwartet. Am günstigsten wirkt bei der Einschränkung des Personenverkehrs der Fortfall der Überholung der Güterzüge. Man könnte diese Wirkung auch durch Aufhebung des Vorrangs der Personen- und Schnellzüge und Anordnung gleicher Geschwindigkeiten für alle Züge erreichen. Dies hat aber den Nachteil, daß dann die Fahrpläne, wenn hierfür nicht vorher besondere Pläne ausgearbeitet sind, nicht eingehalten werden können. Ein ungeregelter Zugverkehr ist die Folge. Bei dem schon gestörten Zuglauf wirkt das besonders ungünstig. Man wird also immer erst die Größe der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Stockung und die örtlichen Verhältnisse genau prüfen, ehe man zu so tief einschneidenden Maßnahmen im Personenverkehr greift.

Die Überfüllung der Bahnhöfe bringt es leicht mit sich, daß jeder Bahnhof nur für sich arbeitet und unrangierte oder nicht vollständig rangierte Züge abläßt, durch die die Schwierigkeiten auf den anderen Bahnhöfen vermehrt werden. Ursachen und Wirkungen der Stockungen greifen wieder sehr ineinander. Hierdurch werden die schon überlasteten Bahnhöfe noch mehr mit Rangierarbeiten beschwert und die Stockungen vermehrt. Man muß daher mit allen Mitteln diese Gefahr durch gute Überwachung, Einschränkung und bessere Verteilung der Rangierarbeiten zu verhindern suchen. Ein Mittel, den Betrieb wieder außerordentlich zu entlasten, ist die Bildung geschlossener, die überlasteten Bahnhöfe durchlaufender Züge und die Einschränkung der Zuggruppen. Man kann dies z. B. dadurch erreichen, daß man auf Stationen vor dem Stockungsgebiet Wagengüter und Gruppen aussetzt, deren Zuführung bei den überlasteten Bahnhöfen viel Arbeit und lange Aufenthalte verursachen würde. Auch darf man nur Wagen dem Gebiet zuführen, deren Entladung und Aufnahme auf den Empfangsbahnhöfen sichergestellt ist. Um die Anschlüsse immer richtig bedienen und die Wagen auswechseln zu können, ist die Einstellung reichlicher Rangierlokomotiven nötig, besonders vorteilhaft ist ferner eine Verlegung der Rangierarbeiten von den überlasteten Bahnhöfen auf nicht überlastete, wenn auch kleinere Vorbahnhöfe. Für diese Anordnung sind örtliche Kenntnis der Leistungsfähigkeit der einzelnen Bahnhöfe und ihrer jeweiligen Belastung nötig.

Hand in Hand mit dem Eingreifen im Fahrplan und der anderen Verteilung der Rangierarbeiten gehen die Eingriffe in den Fahrdienst. Werfen wir einmal die Frage auf, was geschehen soll, wenn zuviel Züge auf einen Bahnhof zulaufen. Es kommt dann vor allen Dingen darauf an, den Betrieb flüssig zu halten. Ich muß also den Zuglauf genau kennen und feststellen, wieviel Züge, welcher Art und in welchen Zeiten der Bahnhof verarbeiten kann. Hiernach muß der Zuglauf gedrosselt werden. Dadurch, daß man Züge zurückhält, abstellt, umleitet, nötigenfalls zurückleitet, also Zeit, Arbeit und Gleise für den Betrieb zu gewinnen sucht und den Bahnhof entlastet; hierher gehört auch die Verlegung des Lokomotivwechsels, des Wassernehmens und der Überholung auf geeignetere Stationen, des Beginns und Endens der Züge, die Beschleunigung der Abfertigung, so daß die Züge den überlasteten Bahnhof ohne Aufenthalt durchlaufen können, oder in ihm nur kurzen Aufenthalt haben. Vor allen Dingen kommt es darauf an, die Arbeit möglichst zu verteilen. Eine Hauptschwierigkeit besteht an solchen Tagen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

darin, daß die Züge stoßweise einbrechen. Dies muß mit allen Mitteln durch Besserung des Fahrplans, des Rangierdienstes und Fahrdienstes angestrebt werden. Der Zuglauf muß daher nötigenfalls durch die Zugleitung selbst geregelt werden, die die Reihenfolge der Züge, besonders der Bedarfszüge, bestimmt. Kein Zug darf abgelassen werden, von dem nicht feststeht, daß er auch durchgeführt werden kann. Die bunte, ungeregelte, wilde Fahrt der Züge ist mit allen Mitteln zu bekämpfen. Ein weiteres, allerdings Radikalmittel, den Betrieb flüssig zu erhalten und das Stockungsgebiet zu entlasten, ist die zeitweilige Sperrung des Zulaufs. Dies ist berechtigt, wenn die Züge, wie uns das Stockungsbild im Beginn des Aufsatzes zeigte, doch nicht durchkommen und wegen Überfüllung der Bahnhöfe auf der Strecke vor den Bahnhöfen lagen. Zu all dem gehört eine gute Überwachung. Aufgabe der Überwachung ist es, die bisher besprochenen Maßnahmen im Fahrplan-, Rangier- und Fahrdienst durchzuführen und jede Überlastung der Bahnen, Stöße im Betrieb zu beseitigen und für einen geregelten und flüssigen Betrieb zu sorgen. Die allgemeinen Aufgaben, die der Betriebsüberwachung, Oberzugleitung (III B 1), Zugleitung (III B 2), Oberbetriebsleitung (III B 3), Betriebsleitung der Zentralstelle (III B 4) zufallen, hat Heinrich dargelegt. Ich selbst habe in der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen 1918 auf den weiteren Ausbau der Zugleitungen hingewiesen und möchte deshalb hierauf nicht weiter eingehen. Nur auf die Wichtigkeit, für gutes Zusammenarbeiten der Dienststellen zu sorgen, die gerade in solcher Zeit mehr als sonst nur an ihren eigenen Bahnhof und Bezirk denken, kann bei den Aufgaben der Zugleitung nicht oft genug hingewiesen werden. Weiter möchte ich auf die Wichtigkeit der Überwachung des Wagenlaufs, Zu- und Abflusses der Wagen erinnern, damit z. B. das Wandern beladener Wagen und das Abschieben vom einen zum anderen Bahnhof unterbleibt. Die Zugleitungen müßten nicht nur den Zuglauf, sondern auch den Wagenlauf: die Einladung, den Lauf beladener Wagen, die Ausladung und den Lauf der Leerwagen überwachen, um sie gegeneinander richtig abzustimmen.

Wenden wir uns nun den Maßnahmen zu, die in solchen Zeiten zur Regelung des Verkehrs zu ergreifen sind. Heinrich weist auf Annahmesperre III B 5 und die Einschränkung der Wagengestellung III B 6 hin. Das Merkblatt über die Betriebschwierigkeiten spricht von

1) Sorgfalt bei Auswahl der Wege der verfügten leeren Wagen,
2) der Befreiung notleidender Strecken und Bahnhöfe vom Eisenbahndienstverkehr,
3) Der Rückhaltsperre der Güter,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

4) der Annahmesperre,

5) Änderung der Leitungsvorschriften.

Stockungen treten ein, wenn mehr Wagen eingehen, als entladen oder beladen werden können, wenn zuviel Wagen beladen werden, und endlich, wenn der Wagenumlauf schleppend ist. An der Überfüllung der Bahnhöfe mit leeren und beladenen, nicht laderecht bestellten und auf den Übergang wartenden Wagen und der Verschlechterung des Wagenlaufs erkennt man am besten die Stockung. Man muß für schnelle Entladung, z. B. durch Nachtentladung und Heranziehung anderer Bahnhöfe, sorgen. Sodann muß man die Entladung für die überfüllten Bahnhöfe sperren. Es dürfen nur Wagen beladen werden, deren Durchführung und Entladung sicher ist. Man wird also Verweisung auf den Wasserweg (III B 4), Rückhaltsperren, Annahmesperrungen (III B 5), Einschränkung der Wagengestellung (III B 6), Teildeckung vornehmen. Hierher gehört auch die Änderung der Leitungsvorschriften und Regelung der Transporte. Diese Gewaltmaßnahmen lassen sich aber einschränken, wenn man, wie früher besprochen, die Zugleitung über den Wagendienst, die Belastung der Bahnhöfe mit beladenen und leeren Wagen, den Stand der Be- und Entladung genau unterrichtet, so daß sie den Zu- und Abfluß an beladenen und leeren Wagen je nach der Aufnahmefähigkeit der Bahnhöfe überwachen, regeln und den Wagenlauf bessern kann.

VI. Schluß.

Wir haben kurz besprochen, welche Ursachen Stockungen haben können, wie man sie feststellen, ihnen vorbeugen und sie beseitigen kann. Dabei stießen wir immer wieder auf drei scheinbar sehr verschiedene Gebiete: die Betriebsmittel, den Betrieb und Verkehr (besonders Wagendienst). Schon dies zeigt, wie sehr das enge Zusammenarbeiten der drei Gebiete für eine wirtschaftliche Lösung und eine gute Betriebführung nötig ist. Ohne 1) einen weiteren Ausbau der Statistik und 2) entsprechende Organisationsänderung, die dem Betrieb größeren Einfluß auf den Wagendienst einräumt, die Betriebsämter mehr zur Überwachung des Wagendienstes heranzieht und die Betriebsüberwachung weiter ausbaut und 3) engere unmittelbare Zusammenarbeit der Verkehrtreibenden mit dem Betrieb, wird dies aber kaum zu erreichen sein. Weiter müssen die Betriebsvorgänge, z. B. die zweckmäßigste Zugstärke, die Stockungsursachen und ihre Bekämpfung noch mehr wissenschaftlich untersucht und Verkehr und Betrieb v o r a u s s c h a u e n d erkundet und geregelt werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Eisenbahnen Brasiliens[1].

Von Dr. **H. Bargheer.**

Mit 2 Karten.

Kapitel 1.

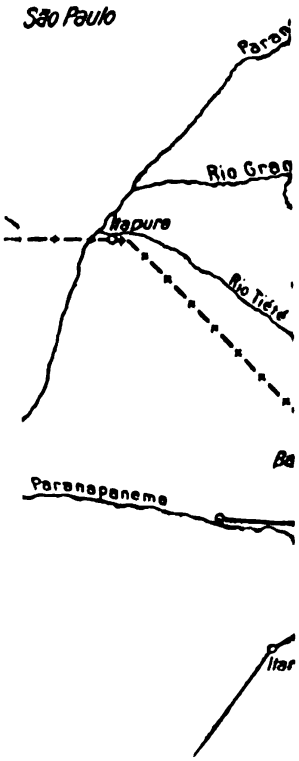
Natürliche und wirtschaftliche Schwierigkeiten.

Die Brasilianer bezeichnen ihr Reich mit Stolz als „potencia mundial", als eine Weltmacht, und reden davon, daß Brasilien im 20. Jahrhundert den gleichen Aufstieg nehmen werde, den die Vereinigten Staaten von Amerika im 19. Jahrhundert genommen haben. Für ihre Hoffnungen und Ansprüche können sie auch eine Reihe von Gründen anführen. Ein Blick auf die Weltkarte zeigt uns ein Riesenreich mit zusammenhängender, geschlossener Ländermasse, das sich äußerlich in eine Reihe mit Rußland, China und den Vereinigten Staaten stellen kann. Die Grenzen Brasiliens umschließen fast die Hälfte des südamerikanischen Erdteils, und dieses 8,4 Millionen Quadratkilometer große Gebiet wird von riesigen Wasserstraßen durchzogen. Sein Boden birgt gewaltige Schätze. Einer der wichtigsten Rohstoffe der modernen Wirtschaft, das Eisenerz, findet sich in mächtigen Vorkommen, die ganze Erzberge bilden. Dazu kommt in weiten Teilen eine üppige Fruchtbarkeit des Bodens. Wesentliche Voraussetzungen für die Entwicklung einer Weltmacht sind also gegeben. Und doch hat die Natur der Entwicklung Brasiliens schwerste Hindernisse in den Weg gelegt, indem sie zu den guten Gaben böse Geschenke fügte. Das Eisenerz und weite Teile des Landes hat sie durch steile Bergketten verriegelt, und unter die Gaben des fruchtbaren Bodens legte sie ein mörderisches Tropenklima. Die großen Wasserstraßen im Norden durchfließen Gebiete, in denen die Menschen tückischen Krankheiten erliegen, so daß die Früchte des Bodens ungepflückt bleiben. Man hat daher Brasilien treffend mit einem Menschen verglichen, welcher große Reichtümer zeigt, sie aber vor dem Zugreifenden zurückzieht.

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1910, S. 100, 285: Brasilien und seine Bahnen; 1912, S. 1592: Der weitere Ausbau der Bahnen Brasiliens. Von Jänecke. 1919, S. 472: Die Eisenbahnen in Brasilien.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die wichtigsten Eisen
im Hinterlande
Rio de Janeiro und
(schematisiert)



Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Den großen Hindernissen auf dem Wege zum wirtschaftlichen Aufschwung entspricht die geringe Entwicklung des brasilianischen Verkehrswesens. Besonders auffallend wird die Geringfügigkeit bei einem Vergleich mit der Größe des Landes.

Der Norden Brasiliens wird gebildet von Amazonien, dem größten Tiefland der Erde, dessen besondere Eigenschaften für den Verkehr durch die angrenzenden Gebirge, sein geringes Gefälle nach Osten und den großen Wasserreichtum bedingt sind. An der Westküste bilden die Anden ein schwer übersteigbares Hindernis, das die Eisenbahnen zum Erklettern von mehreren tausend Metern Höhe zwingt. Dieser Gebirgswall treibt die Flüsse und damit den Verkehr nach Osten, welche durch das Bergland von Guayana und das brasilianische Bergland in die große Tieflandsrinne zwischen den Gebirgen zusammengeführt werden. So kommt es, daß der Amazonas das größte Stromgebiet der Erde umfaßt. Seine Bedeutung wird durch die gewaltige Wasserfülle noch verstärkt. Die schneebedeckten Höhen der Anden senden viel Schmelzwasser zu Tal, das zusammen mit den großen Niederschlägen der feuchttropischen Gebiete dem Amazonas eine Wassermenge zuführt, die sogar die des S. Lorenzstromes um ein Vielfaches übertrifft. Da außerdem das von ihm durchflossene Tiefland nur geringes Gefälle aufweist, ist er auf eine Strecke von über 3000 km bis an die Ausläufer der Anden heran schiffbar. Infolge der großen Wassermenge können Überseedampfer von 6000 t den Amazonas bis Manaos und seinen Nebenfluß, den Madeira, hinauffahren, sodaß die Seeschiffahrt bis tief in das Innere des Erdteils hineinreicht.

Diese glänzende Verkehrsstraße hat jedoch bis jetzt keine ihren natürlichen Vorzügen entsprechende Bedeutung erlangen können, da die Transportgüter fehlen. Das Stromgebiet des Amazonas ist von einem undurchdringlichen Urwald bedeckt, der das Eindringen in das Ufergelände äußerst schwierig macht und seine Besiedlung hindert. In der gleichen Richtung wirken die großen Überschwemmungen des Flusses. Das größte Hindernis gegen eine dauernde, stärkere Besiedlung ist jedoch das feuchttropische, ungesunde Klima, in dem die Bewohner durch Fieber und zahlreiche Tropenkrankheiten weggerafft werden. Infolge des unzugänglichen, ungesunden Urwalds ist die Besiedlung so dünn, daß Amazonien als menschenleer bezeichnet werden muß. Diese schwache Bevölkerung ist natürlich völlig außer Stande, die wirtschaftlichen Möglichkeiten des weiten Gebiets auch nur annähernd auszunutzen. Die im Urwald zerstreuten Gummibäume und der hohe Preis des Kautschuks veranlaßten die Bewohner, als Kautschuksammler ihren Unterhalt zu suchen. Das Erträgnis ihrer Arbeit war im

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Durchschnitt der Jahre 1905—1914: 37 000 t Kautschuk. Diese Gütermenge ist im Vergleich zu dem riesigen Gebiet verschwindend gering und ihre Beförderung auf der großen Wasserstraße kaum zu merken.

Eine Steigerung der Kautschukausfuhr ist nicht zu erwarten, vielmehr ist der brasilianische Kautschuk in großer Gefahr, durch den Plantagenkautschuk niederkonkurriert zu werden, dessen Erzeugung sich auf die zahlreichen, billigen Arbeitskräfte Ostasiens stützt. Diesem intensiven Betrieb auf räumlich engbegrenzten Plantagen ist das weit zerstreute, extensive Kautschuksammeln in Brasilien, wo hohe Prämien für die Lebensgefahr zu zahlen sind, nicht gewachsen. Die schnell steigende Erzeugung der Plantagen hat den Kautschukpreis so heruntergedrückt, daß der Verdienst des brasilianischen Gummisammlers unzureichend wird und die Kautschukgewinnung in einer schweren Krisis steht. So kommt es, daß man jetzt den Kautschuk, der früher wegen der hohen Gewinne „ouro negro", das schwarze Gold, genannt wurde, das große Unheil, „o grande mal" Amazoniens nennt. Die Kautschukkrisis zieht den Verkehr auf dem Amazonas auf das stärkste in Mitleidenschaft.

In einer Botschaft an den Kongreß vom 4. Mai 1920[1]) betont der Präsident der Republik, daß in der Amazonasschiffahrt eine Krisis infolge des sinkenden Kautschukpreises bereits offen in Erscheinung tritt. Für die Zukunft kann keine gute Prognose gestellt werden, denn einer Umstellung des Amazonasgebietes auf andere Erzeugnisse, die Transportgüter für den Amazonas werden können, stehen große Hindernisse im Wege. Zunächst müßten weite Strecken saniert werden, und außerdem scheut der Nordbrasilianer die andauernde Arbeit auf Farmen und Plantagen.

Trotz seiner hervorragenden Eigenschaften als Verkehrsstraße ist die wirtschaftliche Bedeutung des Amazonas verhältnismäßig gering. Die anderen großen Ströme der Erde, der Jangtsekiang, die Wolga, der Mississippi und S. Lorenzstrom, sind ihm an weltwirtschaftlicher und verkehrswirtschaftlicher Bedeutung weit überlegen. Sein Klima und die Ansiedlungsmöglichkeiten sind denen des Kongo zu vergleichen, vor dem er jedoch bessere Verkehrsmöglichkeiten voraus hat.

Das charakteristische Kennzeichen Amazoniens ist, daß die schwache Bevölkerung mit ihrer gering entwickelten Wirtschaft die leistungsfähigen Wasserstraßen auch nicht annähernd mit Transportgütern füllen kann, so daß sein Verkehr im Vergleich zu der Größe des Gebiets äußerst gering ist.

---

[1]) Diario official, Rio de Janeiro vom gleichen Datum, S. 7822 f.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

In dem übrigen Brasilien finden wir das umgekehrte Verhältnis. Während im Amazonasgebiet das tropische, ungesunde Klima die Besiedlung verhinderte, zog das bessere Klima des Küstenlandes die Einwanderer an. Hier mildern die Berge die Hitze, die Winde von der See her bringen Kühlung und mit der Entfernung vom Äquator läßt die tropische Hitze nach. In dem Hinterland der Häfen Rio de Janeiro und Santos siedelte sich die dichteste Bevölkerung von ganz Brasilien an, so daß hier fast die Hälfte der ca. 30 Millionen Einwohner[1]) Brasiliens wohnt.

Dem Vorteil des besseren Klimas steht jedoch der Nachteil der großen Verkehrsschwierigkeiten in dem brasilianischen Bergland gegenüber. Dieses besteht aus zahlreichen, übereinander gelagerten Terrassen, deren steile, als Serras (Sägen) bezeichnete Ränder nach Osten liegen, während die flachere Abdachung nach Westen verläuft. Die höchsten Serras liegen direkt an der Küste. Unmittelbar hinter den beiden bedeutenden Seehäfen Rio de Janeiro und Santos erhebt sich die höchste Kette des brasilianischen Berglandes, die Serra do Mar, die in dem Orgelgebirge hinter Rio de Janeiro Höhen von 2300 m erreicht. Hinter der Küstenkette zieht sich eine Serra hinter der andern parallel zur Küste hin, so daß zahlreiche Gebirgsketten sich wie Riegel dem Verkehr ins Innere widersetzen. Da die höchsten Gebirgszüge an der Küste liegen, fließt das Wasser, abgesehen von einigen kurzen, reißenden Wasserläufen zunächst ins Innere des Landes und mündet erst weit südlich oder nördlich in den Atlantischen Ozean. Infolgedessen führen keine Wasserstraßen von den mittelbrasilianischen Häfen ins Hinterland.

Die ersten Kolonisten wählten die guten Buchten als Hafenplätze aus. Der Fehler, daß sie eine schlechte Landlage, nämlich ein unzugängliches, gebirgiges Hinterland ohne Wasserstraßen hatten, machte in der damaligen Zeit nichts aus. Man holte nur die wertvollsten Güter, Edelmetalle und Edelsteine aus dem Lande heraus, deren geringe Menge den kostspieligen Transport über das Gebirge tragen konnte. Als sich die Kolonie entwickelte, zwang der schwierige Transport zum Hafen zum Anbau hochwertiger Erzeugnisse, da nur diese die hohen Beförderungskosten tragen konnten. Die zunehmende Gütererzeugung und die großen Verkehrsschwierigkeiten führten dann schon früh zum Eisenbahnbau. Bereits im Jahr 1835 sicherte der Kaiser Dom Pedro II. Eisenbahnbaugesellschaften große Privilegien zu. Infolge der Schwierigkeiten zögerte sich die Fertigstellung der ersten Kilometer bis zum Jahr 1854 hin. Die erste brasilianische Bahnlinie gehört bezeichnenderweise zu den frühesten von ganz Südamerika. Das

[1]) Wirtschaft und Statistik, Berlin, April 1921, S. 199.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beharrungsvermögen einer einmal eingeleiteten Entwicklung und der jedem Eisenbahnnetz innewohnende Ausdehnungsdrang führten dann dazu, daß man trotz der großen Geländeschwierigkeiten die Schienenwege immer tiefer in das Gebirge hineinbaute.

Beim Bau der ersten Kilometer zeigten sich die größten Schwierigkeiten. Die Strecken, die von der Küste in die Serra hinaufsteigen, haben Steigungen von 0,08 m und mehr zu überwinden, welche die Anwendung von ausgedehnten Zahnstangen und Seilung mit feststehenden Maschinen nötig machen. Die neue Aufstiegstrecke von Santos nach Sao Paulo gewinnt die Höhe von fast 800 m auf eine nur 10,6 km lange Strecke in fünf Stufen, auf welche die Züge durch Seile hinaufgezogen werden.

Auch nach der Überschreitung der Paßhöhen der Küstenketten müssen große Steigungen überwunden werden. Von den brasilianischen Eisenbahnkilometern kommen mehr als $^2/_5$ auf Steigungen[1]), unter denen solche von 0,03 m häufig sind. In dem Stationsverzeichnis der brasilianischen Bundesinspektion der Eisenbahnen werden fast 40 Stationen in einer Höhe von über 1000 m aufgezählt, die sich auf verschiedene Strecken verteilen. Die höchste Station liegt 1338 m hoch[2]).

Ferner hat das Gebirge die brasilianischen Eisenbahnen in zahlreiche Kurven hineingezwängt. Von den Eisenbahnkilometern liegt fast die Hälfte in Kurven[3]), deren Verkehrsschwierigkeiten durch ihren kleinen Radius noch vermehrt werden, denn fast die Hälfte der Kurvenkilometer weist Kurven mit einem Radius von weniger als 300 m auf[4]), der bis auf 41 m hinuntergeht. Dadurch werden die Züge nicht nur zu langsamer Fahrt gezwungen und unwirtschaftliche Kraftverluste verursacht, sondern die Güterbeförderung direkt gehindert. In den waldreichen Südstaaten haben einzelne Strecken zahlreiche, so enge Kurven,

---

[1]) Bericht der Bundesinspektion der Eisenbahnen 1910, Rio de Janeiro 1913, S. 14. ff. Post, Die Eisenbahnen Brasiliens, Wien 1908, S. 10 f.

[2]) Zur Veranschaulichung der Geländeschwierigkeiten nach Ueberwindung der Küstenketten seien die Höhenunterschiede der Sapucahy-Eisenbahn im Hinterlande von Rio de Janeiro mit den dazwischenliegenden Strecken angeführt:

Höhen		Strecke
357 m 1272 „	. . . . .	118 km
1009 „ 1158 „	. . . . .	90 „
866 „	. . . . .	76 „

Vgl. Brazil—Ferro—Carril, Rio de Janeiro, vom 1. Mai 1919, S. 220.

[3]) Bericht der Bundesinspektion der Eisenbahnen 1910, Rio de Janeiro 1913, S. 14 ff.

[4]) Post, Die Eisenbahnen Brasiliens, Wien 1908, S. 10.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

daß längere Baumstämme dort nicht befördert werden können. Die Ausnutzung des Holzreichtums ist dadurch stark erschwert.

Die Schwierigkeiten des Bahnbaus im Gebirge haben die Verlegung der Schienen in nur 1,00 m Spurweite veranlaßt. Neben der vorherrschenden 1,00 m-Spur gibt es etwa 1500 km mit einer Spurweite von 1,60 m. Unter der 1,00 m-Spurweite gibt es solche von 0,76 m und 0,60 m, die man in Deutschland als Feldbahnen bezeichnen würde.

Daß das Gebirge zu zahlreichen Kunstbauten zwingt, ist selbstverständlich. Auf allen Strecken sind Brücken, Viadukte, Einschnitte, Aufschüttungen und Tunnels in großer Zahl notwendig.

Die Baukosten der brasilianischen Eisenbahnen sind infolge der großen technischen Schwierigkeiten hoch, wodurch ein hohes Anlagekapital notwendig wird.

Die Baukosten für das Kilometer einiger Linien seien mitgeteilt:

Sorocabana	42 Kontos [1]	Paulista	99 Kontos [1]
Viétoria—Minas	53 „	Madeira—Mamoré . . .	139 „
Mogyana	61 „	Zentral-Breitspur . .	146 „
Zentral-Schmalspur . .	63 „	Sao Paulo-Eisenbahn .	33 962 £.

Bemerkenswert ist, daß die Breitspurstrecken mehr als das Doppelte der Schmalspurstrecken kosten. Die Madeira-Mamoré-Eisenbahn verteuerte sich vor allem durch die hohen Arbeitslöhne, die gezahlt werden mußten, um Arbeiter in das mörderische Urwaldklima hineinzubekommen.[2])

Infolge der hohen Anlagekosten sind jährlich große Beträge für Dividenden und Obligationenzinsen erforderlich. Da diese Beträge zum größten Teil in ausländischer Währung zu zahlen sind, so müssen bei einem schlechten Milreiskurs, wie er in den Kriegsjahren herrschte, bedeutende Milreissummen dafür bereitgestellt werden, wodurch der Haushalt der Eisenbahngesellschaften stark belastet wird.

Zu diesen hohen jährlichen Ausgaben kommen große Betriebsunkosten hinzu. Die starken Steigungen verursachen einen großen Brennstoffverbrauch und starken Materialverschleiß. Bei der Zentraleisenbahn verschlangen die Ausgaben für Brennstoffe im Jahr 1917 mehr als die Hälfte der gesamten Einnahmen.[3]) Besonders hoch ist der Brennstoffverbrauch natürlich auf den Strecken, die von der Küste in das Gebirge hinaufsteigen. Da die höchsten Gebirgsketten an den

[1]) 1 Konto = 1000 Milreis = 1350 Goldmark.

[2]) Vgl. Bericht der Bundesinspektion der Eisenbahnen 1910, Rio de Janeiro 1913, S. 10.

[3]) Brazil — Ferro — Carril, Rio de Janeiro vom 1. November 1918, S. 484.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Küsten liegen, verbrauchen die Lokomotiven auch bei der Fahrt aus dem Innern zu den Häfen zur Überwindung der Steigung große Brennstoffmengen.

Die Steinkohle muß eingeführt werden, da Brasilien nur geringwertige Kohle mit hohem Asche- und Schwefelgehalt in kleinen Mengen fördert. Bei einem schlechten Wechselkurse wird die eingeführte Kohle sehr teuer, wodurch die Abhängigkeit der Bahnen vom Wechselkurse noch verstärkt wird. Die großen Wälder bieten Holz zur Feuerung. Die geringe Heizkraft des Holzes macht jedoch große Heizflächen notwendig und die Erhaltung des vor allem für Steigungen erforderlichen Dampfdruckes schwierig. Dazu kommt der große Nachteil, daß zahlreiche Lokomotiven und Wagen zum Heranschaffen des Holzes erforderlich sind, was bei dem bereits bestehenden Mangel an rollendem Material besonders drückend ist. So beförderte die Leopoldina im Jahr 1917: 161 000 t Brennholz für ihre Lokomotiven. Bei der Auxiliaire erforderte der Transport von Feuerungsholz 25% des rollenden Materials[1]).

Außer dem hohen Brennstoffverbrauch verursachen die Höhenunterschiede einen geringen Wirkungsgrad der Lokomotiven. Der Steigungen wegen müssen die Züge so zusammengestellt werden, daß die Zugkraft der Lokomotive für die stärkste, auf der Strecke vorkommende Steigung ausreicht. Auf den ebenen Strecken und den geringeren Steigungen wird dann nur ein Bruchteil der Zugkraft ausgenutzt[2]). Hierdurch wird der Betrieb sehr unwirtschaftlich, und die Betriebsunkosten steigen.

Ferner erfordert das brasilianische Eisenbahnnetz erhebliche Unterhaltungskosten. Das Bergland wird durch die Niederschläge des Südostpassates stark befeuchtet. Das Wasser strömt plötzlich in großen Mengen von den Bergen herunter und unterwäscht die Strecken, zumal meistens Steinschotter fehlt.

Abgesehen von den unvermeidlichen, natürlichen Schwierigkeiten, tragen t e c h n i s c h e M ä n g e l zur Erhöhung der Betriebsunkosten bei. Beim Bau hat vielfach eine falsche Sparsamkeit geherrscht, da die Baugesellschaften häufig nicht die späteren Betriebsgesellschaften waren. Die ersteren suchten zur Erzielung hoher Gewinne auf Kosten des wirtschaftlichen Betriebs zu sparen. Die Streckenbaumeister gingen lieber

---

[1]) Brazil — Ferro — Carril, Rio de Janeiro vom 1. September 1918, S. 414.

[2]) Auf der Strecke Santa Maria—Porto Alegre z. B. werden nur 60 % der Zugkraft auf einer Strecke von 389 km ausgenutzt, die übrigen 40 % werden nur bei Steigungen gebraucht, vgl. Brazil — Ferro — Carril, Rio de Janeiro vom 1. September 1918, S. 413.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in langen Serpentinen über die Höhen hinweg und stiegen in das Tal hinunter, statt teure Tunnels und Brücken zu bauen. Darauf sind zahlreiche überflüssige Steigungen und unnötige Länge der Strecken zurückzuführen. Außerdem wurden die Schwellen in zu großem Abstand und zu leichte Schienen verlegt. Die Aufsicht der Bundesregierung genügt nicht, um solche Fehler zu verhindern. Das Aufsichtspersonal ist unzuverlässig und nicht zahlreich genug, und bei der Abnahme schlechtgebauter Strecken spielen von den Baugesellschaften gewonnene Abgeordnete eine bedenkliche Rolle. In den engen Kurven und auf den leichten Schienen können große Lokomotiven mit gutem Wirkungsgrad und Wagen mit großer Nutzlast nicht verwandt werden. Endlich herrscht bei den Lokomotiven vielfach ein schlechtes Verhältnis zwischen toter Last und Zugkraft und bei den Wagen zwischen dem Eigengewicht des Wagens und der Nutzlast[1]).

Die verschiedene Spurweite macht Umladen der Güter notwendig. Die Zufahrtstrecken zu den beiden Häfen Rio de Janeiro und Santos haben die breite Spur, ihre Fortsetzer die 1,00-m-Spurweite und die Zweiglinien noch schmalere Spurweite. Das Umladen der Güter trägt ebenfalls zur Verteuerung des Transports bei.

Die natürliche Folge der geschilderten Schwierigkeiten und Mängel sind hohe Betriebszahlen, die Anhaltspunkte für die großen Betriebskosten geben. Im letzten Friedensjahr 1913 betrug die Betriebszahl der Bundesbahnen im Staatsbetrieb und der verpachteten, dazu der Bahnen mit Bundeskonzessionen 83,81 %[2]).

Die großen Schwierigkeiten beim Bahnbau und die hohen Anlage- und Betriebskosten sind die Ursachen der geringen Dichte des brasilianischen Eisenbahnnetzes, wie ein Vergleich mit Argentinien zeigt. Im Jahr 1913 kamen auf 100 qkm brasilianischen Bodens 0,3 km Eisenbahnlinien, während Argentinien 1,2 km aufwies. Argentinien hat also die vierfache Kilometerzahl auf 100 qkm. Auf 10 000 Einwohner kamen im gleichen Jahr in Brasilien 10,0 km Eisenbahn, in Argentinien 67,9 km. Zurückzuführen ist der große Unterschied auf den schwierigen Bahnbau und Bahnbetrieb im gebirgigen Brasilien und den leichten im flachen Argentinien. Dabei ist zu bedenken, daß auf den weitaus größten Teil des brasilianischen Bodens noch weniger Eisenbahnkilometer kommen als angegeben, da in der mittleren Staatengruppe: Sao Paulo, Rio de Janeiro mit dem Bundesbezirk, Espirito Santo und Minas Geraes mehr als 60 % der gesamten brasilianischen Eisenbahnkilometer verlegt sind.

---

[1]) Vgl. Bericht der Bundesinspektion der Eisenbahnen, 1910, Rio de Janeiro 1913, S. 62 ff.

[2]) Retrospecto Commercial 1914, Rio de Janeiro 1915, S. 146.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Neben der geringen Dichte des brasilianischen Eisenbahnnetzes ist seine geringe Leistungsfähigkeit hervorzuheben, die sich aus den oben geschilderten Mängeln ergibt.

Die Rückwirkungen der geschilderten Eisenbahnschwierigkeiten auf die Wirtschaft Brasiliens zeigt ein Vergleich mit Argentinien deutlich, wo die Eisenbahnen Verhältnisse vorfinden, die denen Brasiliens entgegengesetzt sind. In Argentinien herrscht die leistungsfähige Breitspurstrecke weitaus vor, zu der lange Strecken mit Normalspur hinzukommen. Argentinien hat im Gegensatz zu Brasilien Massengüterbahnen. Die Leichtigkeit des Bahnbaus und Bahnbetriebs hat in Argentinien die Erzeugung von Massengütern ermöglicht[1]). Die argentinische Ausfuhr, an deren Beförderung die Eisenbahnen einen ausschlaggebenden Anteil haben, beträgt jährlich annähernd 10 Millionen t bei 35 000 km Eisenbahn. Die jährliche Ausfuhr Brasiliens, an der die 28 000 km Eisenbahn beteiligt sind, beträgt knapp 1,5 Millionen t. Da die Gütererzeugung in hohem Maß von den billigen Transportmöglichkeiten abhängt, ergibt sich aus den genannten Zahlen, daß die infolge des Gebirges geringe Leistungsfähigkeit der brasilianischen Bahnen die Gütererzeugung dieses Landes gehemmt hat. Eine geringe Menge von Transportgütern ist die Folge, und diese müssen hochwertig sein, denn die hohen Unkosten der brasilianischen Bahnen zwingen zu hohen Tarifen, die nur von hochwertigen Erzeugnissen getragen werden können. Die argentinischen Verhältnisse sind entgegengesetzt. Diese Eigentümlichkeit kommt deutlich in dem Wert der Ausfuhr beider Länder zum Ausdruck. Im Jahr 1913 hatte die argentinische Ausfuhr einen Wert von fast 2 Milliarden ℳ, die brasilianische einen Wert von 1,3 Milliarden ℳ. Die argentinischen Eisenbahnen befördern also große Mengen geringwertiger Güter, die brasilianischen Eisenbahnen hochwertige Güter in bedeutend geringerer Menge. Diese sind ausschlaggebend für die Reinerträge der brasilianischen Eisenbahnen, da nur sie Tarife zu tragen vermögen, die den hohen Betriebsunkosten der brasilianischen Bahnen entsprechen.

Kapitel 2.

Die Ausfuhrbahnen.

Zu Beginn des Bahnbaus in Brasilien hätte man es nicht gewagt, Eisenbahnen in das schwierige Gebirgsgelände hineinzubauen, wenn nicht

[1]) Vgl. E. W. Schmidt. Die agrarische Exportwirtschaft Argentiniens, ihre Entwicklung und Bedeutung, Jena 1920, S. 71—118, wo der Zusammenhang zwischen dem Eisenbahnbau und der argentinischen Massengütererzeugung gut dargestellt ist.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bereits eine Gütererzeugung dagewesen wäre. Zahlreiche Eisenbahnen Brasiliens wurden von der bereits vorhandenen Erzeugung hochwertiger Güter nachgezogen, um die Ausfuhr zu erleichtern, oder mit anderen Worten, die Lokomotive folgte den Kaffee-, Kakao-, Tabak- und Zuckerrohrpflanzungen[1]). Dieser Umstand ist ein besonderes Kennzeichen der Ausfuhrbahnen, deren Linienführung nach den Ansprüchen der Erzeugung entworfen wurde, dabei spielten oft Lokalinteressen bis zur Kirchturmspolitik eine Rolle. So kommt es, daß die Linienführung der Ausfuhrbahnen einen kleinlichen Eindruck macht und den großen Plan vermissen läßt, da die Bahnen in die bereits vorhandenen Erzeugungsgebiete hineingewachsen sind. Eine weitere Ursache, die den Ausbau der Bahnnetze und den oft nützlichen Ausbau von Verbindungslinien zwischen verschiedenen Bahnnetzen beeinträchtigt hat, ist das Zonenprivileg. Um Eisenbahngesellschaften zur Übernahme des mit dem Bahnbau verbundenen Risikos zu veranlassen, mußte die Regierung ihnen vertraglich zusichern, daß sie innerhalb eines Geländestreifens von 75 km, später 62 und 40 km zu beiden Seiten der privilegierten Bahnstrecke keiner andern Gesellschaft eine Konzession zum Bau einer Bahnlinie erteilen würde. Durch dieses Zonenprivileg wurde der spätere Ausbau der Bahnnetze behindert, da die Bahngesellschaften das Eindringen anderer Gesellschaften in die ihnen vorbehaltene Zone verhinderten, um sich das Transportmonopol zu den Seehäfen zu wahren, und ohne selbst die privilegierten Geländestreifen durch Schienenwege hinreichend aufzuschließen.

Unter diesen Umständen sind Bahnlinien mit einer kleinlich erscheinenden Linienführung entstanden, z. B. die Mogyana, die mit ihren zahlreichen Nebenbahnen einer Pflanzenwurzel gleicht, welche mit ihren Würzelchen das Erdreich durchsucht. Aus der Entstehung der Ausfuhrbahnen folgt noch ein weiteres Kennzeichen. Die Güter, denen sie in das schwierige Gelände hinein folgten, mußten hochwertig sein, da sie die hohen Beförderungsunkosten primitiver Transportmittel vor dem Bahnbau hatten tragen können. Sogar heute noch werden in Brasilien Kaffee, Kakao, Tabak auf weitere Strecken auf dem Rücken von Tragetieren befördert.

Das Fehlen eines großen Planes und das Vorhandensein hochwertiger Güter sind die Merkmale zahlreicher brasilianischer Eisenbahnen, die als Ausfuhrbahnen zu bezeichnen sind, da ihre Erbauer in erster Linie die Ausfuhr im Auge hatten.

---

[1]) A. Kuhlmann, Die Eisenbahnen des brasilianischen Staates Sao Paulo, 1904, S. 18.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Das wichtigste Ausfuhrgebiet hochwertiger Güter von ganz Brasilien ist das Kaffeegebiet. In den 10 Jahren von 1905 bis 1914 führte Brasilien im Jahresdurchschnitt 12,8 Millionen Sack Kaffee zu je 60 kg aus. Die überragende Stellung des Kaffees in der brasilianischen Ausfuhr ergibt sich daraus, daß Kaffee in dem genannten Zeitraum durchschnittlich 54,8 % des gesamten Ausfuhrwerts ausmachte.

Die Kaffeeausfuhr verteilt sich hauptsächlich auf drei Häfen:

	Kaffeeausfuhr 1913	Gesamtausfuhr 1913
	in Millionen Milreis	
Santos	488	490
Rio de Janeiro	99	119,5
Victoria	19	20

Santos nimmt die weitaus überragende Stellung ein im Hinblick sowohl auf die absolute Menge als auch auf den Anteil des Kaffees an der Gesamtausfuhr. Das Hinterland von Santos, der Staat Sao Paulo, ist der Kaffeestaat und der wichtigste Staat Brasiliens, da er am meisten zu der Ausfuhr beiträgt. Seiner Bedeutung entsprechend hat Sao Paulo das dichteste Eisenbahnnetz von ganz Brasilien. Auf 291 000 qkm und eine Bevölkerung von 2 Millionen Einwohnern kommen im Staat Sao Paulo 6706 km Schienenweg, das sind auf 100 qkm 2,3 km und auf 10 000 Einwohner 33,38 km. Abgesehen davon, daß die Paulistaner Bahnen das dichteste Schienennetz in Brasilien bilden, nehmen auch ihre Reinerträge eine Ausnahmestellung ein.

Zwei Vorteile sind es vor allem, die den Paulistaner Bahnen die Ausnahmestellung sichern. Sie haben einen günstigeren Anlageplan als die Eisenbahnen im Hinterland von Rio de Janeiro, die sogenannten Fluminenser Bahnen. Von Santos aus führt nur eine Aufstiegstrecke in das Gebirge nach Sao Paulo hinauf, die der San Paulo (Brazil) Railway Co. gehört[1]). Über diese Strecke rollen alle Güter aus dem Staat Sao Paulo nach Santos und umgekehrt. Hierdurch wird auf dieser Strecke ein so starker Verkehr konzentriert und eine volle Beschäftigung der Aufstiegstrecke ermöglicht, daß es der Eisenbahngesellschaft möglich ist, ihr hohes Anlage- und Betriebskapital gut zu verzinsen und trotz der besonders hohen Betriebsunkosten eine gute Rentabilität zu erreichen. Andererseits sind die Eisenbahngesellschaften im Binnenland nicht mit den hohen Bau- und Betriebskosten einer Aufstiegstrecke be-

[1]) Die genannte Eisenbahngesellschaft hat zwei Strecken gebaut. Die ältere Serrastrecke liegt jedoch still und wird nur im Notfall noch benutzt, so daß sie außer Betracht bleiben kann.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lastet. Sie können daher leichter zu einer guten Verzinsung ihres Kapitals kommen, als wenn jede von ihnen eine kostspielige, nicht voll beschäftigte Aufstiegstrecke besäße, die mit Fehlbeträgen abschließt.

Erst nachdem die Küstenketten überwunden sind, beginnt die Verästelung des Paulistaner Bahnnetzes bei der Stadt Sao Paulo, und zwar geschieht, beeinflußt durch das Zonenprivileg, die Aufschließung des Kaffeehinterlandes von Sao Paulo in drei Kreissektoren, deren Spitze in dieser Stadt liegt. Den mittleren Sektor schließt die San Paulo (Brazil) Railway Co. von Sao Paulo bis Jundiahy auf. Hinzu kommt die der gleichen Gesellschaft gehörende Aufstiegstrecke von Santos nach Sao Paulo, die ganze Strecke mißt 139 km[1]). Die San Paulo (Brazil) Railway Co. wird über Jundiahy hinaus von der Companhia Paulista de Estradas de Ferro, welche über 1251 km verfügt, fortgesetzt. Die Paulista ist eine Rumpflinie, deren Ausläufer von andern Gesellschaften betrieben werden, so daß ein zusammenhängendes Bahnnetz von 5312 km[2]) entsteht[3]).

Den östlichen Sektor hat die Companhia Mogyana de Estradas de Ferro e Navegaçao mit 1889 km inne. Sie mündet bei Campinas in die Paulista.

Den westlichen Sektor schließt die Sorocabana-Eisenbahn, die jetzt dem Staat Sao Paulo gehört und von ihm betrieben wird, mit 1645 km auf.

Ein solcher Anlageplan mit nur einer Aufstiegstrecke ist als der für die Verhältnisse Mittelbrasiliens günstigste zu bezeichnen.

Außer diesem Vorteil haben die Paulistaner Bahnen in ihrem hochwertigen Transportgut, dem Kaffee, einen zweiten wichtigen Vorzug vor allen andern brasilianischen Eisenbahnen. Die Hochwertigkeit des Kaffees ermöglicht hohe Frachtsätze, die zwischen 56 und 140

---

[1]) Außerdem gehört der Gesellschaft die 108 km lange Bragantina-Eisenbahn.

[2]) Der Umstand, daß die Ausläufer in das weniger ertragreiche Hinterland von anderen Gesellschaften betrieben werden, sichert der Paulista besondere Vorteile. Sie ist der Arbeit des Sammelns der Güter aus dem Hinterland überhoben, vielmehr liefern die in ihr Netz mündenden Eisenbahnlinien anderer Gesellschaften ihre volle Wagen- und Zugladungen ab, die einfach zu behandeln sind. In verstärktem Maß hat die Sao Paulo Railway Co. diesen Vorteil, da alle Paulistaner Bahnen an sie abliefern müssen.

[3]) Die 31 km lange Strecke von Jundiahy nach Vallinhos hat elektrischen Betrieb erhalten. Die Elektrifizierung soll weiter fortgeführt werden. Zur Zeit sind 16 elektrische Lokomotiven im Betrieb. Die Fahrdrahtspannung beträgt 3000 Volt. Bei der Talfahrt werden die Motore als Dynamos zur Rückgewinnung des Stroms verwandt und so das schwierige Gelände ausgenutzt. Monitor Mercantil, Rio de Janeiro vom 4. März 1922.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Milreis für die Beförderung von 1000 kg Kaffee über 400 km schwanken[1]). Ein Vergleich des Kaffeepreises und der Kaffeefracht mit dem Getreidepreis und der Getreidefracht in Argentinien zeigt die Tragfähigkeit des Kaffees für hohe Tarife deutlich. Rechnet man auf 1 t Kaffee eine hochbemessene Bahnfracht von 107 Milreis, so beträgt bei einem niedrigen Preis von 600 Milreis für die in Santos abgelieferte Tonne Kaffee die Bahnfracht nur 17,8 % des Santos-Preises trotz der hohen Frachtsätze[2]). Im Jahr 1916 notierte Weizen an der Getreidebörse Buenos Aires im Durchschnitt 11,10 Pesos für 1 t Weizen. Die Fracht für 1 t Weizen über 500 km betrug etwa 7,50 Pesos[3]), das sind 67,6 % des Weizenpreises in Buenos Aires trotz der im Vergleich zum Kaffeetarif sehr niedrigen Weizenfracht.

Die Hochwertigkeit des Kaffees wird ergänzt durch seine große Menge. Bei den vier wichtigsten Paulistaner Kaffeebahnen: San Paulo, Paulista, Mogyana und Sorocabana, kamen im Jahr 1917 auf jedes km der ungefähr 5000 km der genannten Gesellschaften 300 t Kaffee. Der Anteil des Kaffees am Gesamtgewicht der beförderten Güter außer Vieh betrug im gleichen Jahr 23,8 %. Der Anteil der Einnahmen aus der Kaffeebeförderung an den Gesamteinnahmen aus der Beförderung von Gütern außer Vieh betrug 46 %. Die angeführten Zahlen zeigen deutlich die hervorragende Stellung des Kaffees in der Wirtschaft dieser Bahnen. Ein so hoher Anteil hochwertiger Güter und eine so große Menge wird von keinem der anderen größeren brasilianischen Bahnnetze auch nur entfernt erreicht.

Auf den beiden Vorteilen des Anlageplans mit einer Aufstiegstrecke und der großen Kaffeemenge beruhen die guten Reinerträge der Paulistaner Kaffeebahnen, die unter den Geschäftsergebnissen der brasilianischen Bahnen eine Ausnahme bilden.

Als Maßstab für den Stand eines Eisenbahnunternehmens und zum Vergleich mehrerer untereinander dienen die Betriebszahlen, die, mit den Bruttokilometereinnahmen zusammengehalten, einen schnellen Überblick gewähren. Im Jahr 1917 zeigen die brasilianischen Eisenbahnen folgendes Bild:

---

[1]) Die Tarife betragen auf der: Paulista 55 $ 670, Süd-Minas-Eisenbahn 62 $ 330, Leopoldina 140 $ 000, vgl. O. Estado de Sao Paulo vom 29. Oktober 1918. West-Minas-Eisenbahn 64 $ 000, vgl. Diario official, Rio de Janeiro, vom 13. Januar 1918, S. 653, Zentraleisenbahn 60 $ 000, vgl. gleiche Quelle vom 21. November 1919, S. 16 672.

[2]) Nach einer Unkostenberechnung in der Revista de Commercio e Industria, Rio de Janeiro vom 29. Januar 1920, S. 3.

[3]) E. W. Schmidt: Die agrarische Exportwirtschaft Argentiniens, Jena 1920, S. 100.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	Bruttokilometer-einnahmen Kontos	Betriebs-zahl %
1. Sao Paulo-Eisenbahn Santos—Jundiahy . .	213,6	69
2. Paulista	27,1	48
3. Zentraleisenbahn	23,7	132
4. Mogyana	13,3	55
5. Sorocabana	12,7	61
6. Leopoldina	9,9	69
7. Great-Western	8,5	69
8. Sao Paulo—Rio Grande	6,9	80
9. Auxiliaire (1916)	6,5	83
10. Süd-Minas-Eisenbahn	4,6	über 100
11. Bahnnetz von Bahia	3,3	„ 100
12. „ „ Cerá	3,2	65
13. West-Minas-Eisenbahn	2,9	86
14. Brazil Great Southern	1,3	99

Wenn wir die Zentraleisenbahn ausscheiden, so zeigt die vorstehende Aufstellung die Ausnahmestellung der Paulistaner Kaffeebahnen deutlich. Hinter der Sorocabana tritt ein scharfer Rückgang in den Bruttokilometereinnahmen ein. Die Paulistaner Kaffeebahnen selbst scheiden sich ebenfalls sehr deutlich. Die Bruttokilometereinnahme der Strecke Santos—Jundiahy beträgt fast das Achtfache der zweitbesten Bahn, der Paulista. Der Grund dafür liegt in dem Verkehrsmonopol und der starken Verkehrskonzentration auf der Strecke nach Santos. Die Bruttokilometereinnahme der Paulista wiederum ist doppelt so hoch wie die der beiden flankierenden Linien der Mogyana und Sorocabana. Der Grund dafür wie für die niedrige Betriebszahl ist darin zu suchen, daß an die Paulista von mehreren Zubringerlinien die Güter in ganzen Wagen- und Zugladungen abgeliefert werden.

Die San Paulo (Brazil) Railway Co.[1]) konnte im Jahr 1913: 14 % und seitdem bis einschließlich 1919: 10 % Dividende ausschütten. Die Dividenden der Companhia Paulista de Estradas de Ferro[2]) betrugen im Durchschnitt der fünf Jahre 1888—1892: 14,02 % und bewegen sich in den folgenden Jahren um 10 % herum. Die Companhia Mogyana de

[1]) Ihr Kapital beträgt 6 000 000 £. Die Hälfte besteht aus 4 und 5 und 5½ prozentigen Obligationen. Im Jahr 1918 betrugen die Einnahmen 29 274 Kontos, die Betriebsausgaben 22 574 Kontos, Überschuß: 6700 Kontos.

[2]) Ihr Aktienkapital beträgt 92 000 Kontos. Die außerordentliche Generalversammlung am 7. November 1918 bewilligte die Kapitalerhöhung auf 100 000 Kontos. Von der 5 prozentigen Hypothekenschuld, die 1892 zum Ankauf der Rio Claro-Eisenbahn aufgenommen wurde, waren 1919 noch 1,7 Millionen £ zu tilgen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Estradas de Ferro e Navegaçao [1]) schüttete an Dividenden aus: 1913: 10 %, 1914: 5 %, 1915—1917: 8 %, 1918: 7 %. Im Durchschnitt der Jahre 1898—1907 hatten sie etwas über 10 % betragen. Das Kapital der Sorocabana [2]) verzinste sich in dem Jahrzehnt 1908—1917 durchschnittlich mit etwas mehr als 7 %. Mit diesen Bahnnetzen sind die Ausfuhrbahnen mit guten Reinerträgen erschöpft. Alle übrigen brasilianischen Bahnen vermögen ihr Kapital nicht angemessen zu verzinsen.

Die Ausfuhrbahnen im Hinterland von Rio de Janeiro weisen keinen der Vorteile der Paulistaner Kaffeebahnen auf. Statt der einen Aufstiegstrecke nach Sao Paulo führen von der Bucht von Rio de Janeiro vier Strecken in das Gebirge hinauf. Eine fünfte soll von dem Hafen Angra dos Reys aus gebaut werden [3]). Der Verkehr verteilt sich auf die verschiedenen Aufstiegstrecken, und daher hat keine eine genügende Verkehrsdichte, um die teure Anlage zu verzinsen und den kostspieligen Betrieb ertragreich zu machen.

Der Haushalt der Eisenbahnlinien wird durch die Aufstiegstrecken stark belastet und die Reinerträge werden geschmälert. Die Verästelung beginnt nicht wie in Sao Paulo hinter den höchsten Küstenketten, sondern gleich an der Küste. Die Aufschließung des Hinterlandes geschieht ebenfalls in drei Kreissektoren, die an der Bucht von Rio de Janeiro zusammenlaufen. Den östlichen Sektor hat die älteste und größte brasilianische Eisenbahngesellschaft The Leopoldina Railway Co. mit 2963 km inne und den mittleren Sektor die wichtigste Bundesbahn im Staatsbetrieb, die Zentraleisenbahn von Brasilien, mit 2415 km. Diese betreibt außer der nach Norden führenden Strecke eine Linie nach Sao Paulo. Den westlichen Sektor schließt die staatliche West-Minas-Eisenbahn mit 1559 km auf. Von den Aufstiegstrecken fallen zwei auf die Leopoldina [4]) und zwei auf die Zentraleisenbahn [5]).

Der zweite Mangel der Fluminenser Bahnen ist die geringe Kaffeemenge. Sie beträgt nur etwa ein Fünftel der von Santos, so

---

[1]) Ihr Aktienkapital 80 000 Kontos. Hinzu kommen zwei Goldanleihen in Höhe von 4 Millionen £.

[2]) Diese Eisenbahn gehört dem Staat Sao Paulo, der dafür ein Kapital von etwa 100 000 Kontos aufwandte. Im Jahr 1919 löste der Staat Sao Paulo den Vertrag mit der Pachtgesellschaft vor Ablauf der Pachtzeit und zahlte an die Gesellschaft 48 695 Kontos, so daß sich jetzt ein als Kapital zu betrachtender Betrag von 148 695 Kontos ergibt.

[3]) Diario official, Rio de Janeiro vom 9. August 1918, S. 10 341.

[4]) Die an der Küste entlang führende Strecke ist nicht als Aufstiegstrecke zu bezeichnen.

[5]) Die fünfte noch zu bauende Aufstiegstrecke von Angra dos Reys aus gehört zur West-Minas-Eisenbahn.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

daß die feste, wirtschaftliche Grundlage fehlt. Zudem wandern die Kaffeepflanzungen in den Staat Sao Paulo ab, wo günstigeres Klima und besserer Boden ist [1]).

Bei der Leopoldina bildet Kaffee zwar noch die Hauptladung, aber die geringwertigen Güter stellen eine starke Belastung der Eisenbahn dar. Im Jahr 1917 machten Zuckerrohr und Brennholz, zwei geringwertige Güter, die zu niedrigsten Frachtsätzen gefördert werden müssen, 41 % der Gesamtgütermenge aus [2]). Die Zentraleisenbahn wird durch große Mengen Manganerz [3]) belastet. Dieses Erz muß zu so niedrigen Tarifen [4]) befördert werden, daß die Bahn dabei zusetzt [5]). Die West-Minas-Eisenbahn hat einen starken Viehtransport, der nichts einbringt [6]).

Die zahlreichen Aufstiegstrecken, die geringe Kaffeemenge und die große Tonnenzahl geringwertiger Güter, dazu der unwirtschaftliche Staatsbetrieb haben zusammengewirkt, die Reinerträge der Fluminenser Eisenbahnen zu mindern und sogar Fehlbeträge hervorzurufen.

Die Dividende der Leopoldina [7]) erreichte mit 4¼ % im Jahr 1913 ihre größte Höhe, seitdem schwankt sie um 1 %. Im Jahr 1916 wurde keine Dividende ausgeschüttet. Die Verzinsung des Kapitals einschließlich des festverzinslichen beträgt knapp 3 %.

Die Zentraleisenbahn weist seit langem trotz hoher Bruttokilometereinnahmen Fehlbeträge im Betrieb auf. Im Jahr 1918 waren es 11 484 Kontos. Die Bundesregierung muß hohe Zuschüsse leisten. Da die Bruttokilometereinnahmen besser sind als die der Mogyana, beruhen die Fehlbeträge auf zu hohen Unkosten und auf unwirtschaftlichem Betrieb. Die Zentraleisenbahn ist mit Personal überlastet. Im Jahr 1917 kamen auf das Kilometer 7,26 Beamte und Angestellte, während z. B. die Paulista

---

[1]) Jornal do Commercio, Rio de Janeiro vom 12. Juli 1919, S. 3.

[2]) Wileman's Brazilian Review, Rio de Janeiro vom 13. August 1918, S. 766 ff. Dabei ist das Feuerungsholz für die Lokomotiven noch gar nicht eingerechnet.

[3]) Die Ausfuhr von Manganerz betrug im Jahre 1917: 533 000 t.

[4]) Der Frachtsatz für die Beförderung von 1 t Manganerz über 500 km beträgt bei einem Verkaufspreis in Rio de Janeiro von 60 bis 70 Milreis für 1 t 20 $ 000. Der Tarif schwankt je nach dem Verkaufspreis in Rio de Janeiro.

[5]) Vgl. Brazil — Ferro — Carril, Rio de Janeiro vom 1. Juni 1918, S. 265 ff., wo die Verluste der Zentraleisenbahn beim Manganerztransport auf 20 000 Kontos angegeben werden. Der weitaus größte Teil der Frachteinnahmen aus dem Manganerztransport wird durch die Kosten der Kohle aufgezehrt.

[6]) Im Jahr 1914 wurden 46 000 Stück Vieh bei nur 11 000 t Gütern befördert, Jornal do Commercio, Rio de Janeiro vom 8. Dezember 1915.

[7]) Die Leopoldina ist überkapitalisiert. Das Aktienkapital beträgt: Stammaktien 6,87 Millionen £, Vorzugsaktien 5½ %, 2,84 Millionen £, Obligationen 5 und 4 %, 5,50 Millionen £.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nur 1,94 auf das Kilometer zählte[1]). Die West-Minas-Eisenbahn vermag nur eine sehr geringe Verzinsung ihres Kapitals zu erzielen.

Die übrigen brasilianischen Ausfuhrbahnen können trotz erheblicher Zuschüsse der Bundesregierung keine angemessene Verzinsung ihres Anlage- und Betriebskapitals erzielen. Der Grund ist hauptsächlich in der ungenügenden Menge hochwertiger Güter zu finden.

Ein Erzeugungsgebiet hochwertiger Güter ist das Hinterland des Kakao- und Tabakhafens Bahia. Die auf diesen Hafen mündenden Ausfuhrbahnen mit einer Länge von 1839 km sind von der Bundesregierung an die Compagnie des Chemins de Fer Fédéraux de l'Est Brésilien verpachtet. Die Frachtsätze für Kakao[2]) und Tabak[3]) sind zwar höher als die Paulistaner Kaffeetarife, aber die Menge des Kakaos und Tabaks reicht nicht aus, um der Eisenbahngesellschaft angemessene Reingewinne zu sichern. Die Kakaoausfuhr betrug im Jahr 1919 62 000 t, die Tabakausfuhr 38 000 t. Davon wird ein Teil auf dem Wasserweg befördert und 17 700 t Kakao rollten im Jahr 1915 über die Strecke der State of Bahia South Western Railway Co., so daß sich die von der Compagnie des Chemins de Fer Fédéraux de l'Est Brésilien zu befördernde Menge noch beträchtlich vermindert. Infolge der ungenügenden Menge hochwertiger Güter weist die Gesellschaft ständig Fehlbeträge auf, obwohl die von ihr im Jahr 1918 gezahlte Pachtsumme von 445 Kontos nicht einmal ½ % des von der Bundesregierung für das Bahnnetz aufgewandten Kapitals ausmacht. Schon vor 1914 zeigte sich die Krisis[4]).

Die Zuckerausfuhrbahnen, die von Pernambuco und den benachbarten Häfen ausgehen, sind von der Bundesregierung an die Great Western of Brazil Railway Co. verpachtet, die 1618 km Eisenbahnlinie betreibt. Der Zucker selbst ist zwar ein hochwertiges Gut mit hohen Tarifen[5]). Seine Bedeutung für die Eisenbahn wird jedoch dadurch stark gemindert, daß dem Transport von Zucker die Beförderung großer Mengen Zuckerrohr voraufgeht, das zu niedrigen Frachtsätzen befördert werden muß[6]).

---

[1]) Brazil — Ferro — Carril, Rio de Janeiro vom 1. November 1918, S. 484.

[2]) Der Tarif für die Beförderung von 1 t Kakao über 400 km beträgt 112 $ 000, vgl. Diario official, Rio de Janeiro vom 28. November 1919, S. 17 112.

[3]) Der Tabaktarif für die gleiche Menge und Entfernung beträgt 98 $ 000, vgl. a. a. O. S. 17 113.

[4]) Diario official, Rio de Janeiro vom 4. Mai 1920, S. 7818.

[5]) Der Frachtsatz für die Beförderung von 1 t Zucker über 400 km beträgt 66 $ 270, vgl. Diario official, Rio de Janeiro vom 24. Dezember 1919, S. 18 905.

[6]) Der Tarif für die Beförderung von 1 t Zuckerrohr über 400 km beträgt 18 $ 720, vgl. die in der vorigen Anmerkung angeführte Quelle.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei der Great Western macht Zuckerrohr mehr als ein Drittel des Gesamtgewichts der beförderten Gütermenge aus[1]). Zuckerrohr ist ein sperriges, geringwertiges Gut, das nicht mehr abwirft als Sand und Steine, so daß im ganzen genommen, die Zuckerindustrie den Eisenbahnen keine genügende Menge hochwertiger Erzeugnisse zur Beförderung stellt. Die Great Western[2]) hat daher mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen. Seit 1914 wurden auf die Stammaktien und seit 1916 auf die Vorzugsaktien keine Dividenden mehr bezahlt. Dabei ist zu bedenken, daß die Gesellschaft nur eine geringe Pachtsumme bezahlt. Sie betrug im Jahr 1918: 1741 Kontos, das ist nur etwas mehr als ein Prozent der von der Bundesregierung für das Bahnnetz aufgewandten 115 000 Kontos[3]).

Infolge periodischer Dürren kann der Staat Ceará seinen beiden Stichbahnen, die der Baumwollausfuhr dienen, nicht genügend Transportgüter stellen, um eine angemessene Verzinsung zu ermöglichen.

Die Lage der brasilianischen Ausfuhrbahnen läßt sich dahin zusammenfassen, daß nur die Paulistaner Kaffeebahnen sich gut verzinsen, alle übrigen geringe Reinerträge oder gar Fehlbeträge aufweisen, obwohl sie Zuschüsse des Staats in den Form niedriger Pachtsummen erhalten. Die schlechte Lage ist durch die ungenügende Menge hochwertiger Güter und durch die Belastung mit geringwertigen Gütern verursacht, deren Tarife im Vergleich zu den hohen Unkosten der brasilianischen Bahnen zu niedrig sein müssen. Die guten Erfolge der Paulistaner Kaffeebahnen hatten die Hoffnung erweckt, daß auch in den Kakao-, Tabak-, Zucker- und Baumwollgebieten ähnliche Reinerträge zu erzielen seien. Diese Hoffnung erwies sich jedoch als falsch[4]).

(Schluß folgt.)

[1]) Im Jahr 1918 wurden befördert 179 000 t Zucker und 591 000 t Zuckerrohr, vgl. Bericht der Gesellschaft für 1918, S. 8.

[2]) Das Kapital der Pachtgesellschaft beträgt: Stammaktien 1,25 Millionen £, 6 prozentige Vorzugsaktien 1,00 Millionen £, 6- und 4 prozentige Obligationen 2,07 Millionen £.

[3]) Jornal do Commercio, Rio de Janeiro vom 12. Juli 1919, S. 3.

[4]) Erwähnt sei die Victoria-Minas-Eisenbahn, die vom Hafen Victoria aus den Rio Doce hinauffährt und nach ihrer Fertigstellung der Ausfuhr des Eisenerzes aus Minas Geraes dienen soll. Sie ist also eine Ausfuhrbahn für geringwertige Güter. Die Eisenbahngesellschaft hat bereits erkannt, daß sie bei den hohen Anlage- und Betriebskosten aus der Beförderung des Erzes keine Reinerträge ziehen kann. Sie hat daher mit der Itabira Iron Ore Co., die das Erz ausführen will, einen Vertrag abgeschlossen, daß die Erzgesellschaft den Erztransport auf eigene Rechnung übernimmt und als Entschädigung für die Benutzung der Eisenbahnstrecke diese unterhält. Vgl. Diario official, Rio de Janeiro vom 19. März 1920, S. 3325.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die englische Eisenbahnpolitik der letzten vierzig Jahre.

(1882—1922.)

Von **Dr. E. Boehler.**

(Fortsetzung[1]).)

C.

Die Arbeitstunden der Angestellten[1]).

In den vorangehenden beiden Abschnitten ist verschiedentlich die wachsende Bedeutung des „persönlichen Faktors" für die Sicherheit der Reisenden und Angestellten zum Ausdruck gebracht worden. Unter diesen Umständen ist es nicht zu verwundern, daß eines der wichtigsten Momente, die geeignet waren, diesen „persönlichen Faktor" in günstigem oder ungünstigem Sinn zu beeinflussen — die Länge der Arbeitsstunden — frühzeitig besondere Beachtung gefunden hat, zumal als unabhängig von unfallpolitischen Erwägungen die Verkürzung der Arbeitszeit zu einem Hauptprogrammpunkt der erstarkenden Arbeiterbewegung wurde. In der Tat ist die Frage der Arbeitstunden nicht nur einer der Hauptanlässe der Entstehung der auf lange Zeit hinaus wichtigsten Gewerkschaft, der 1871 gegründeten *Amalgamated Society of Railway Servants*[2]), sondern bildet für die ersten dreißig Jahre ihres Bestehens neben der Sicherheitsfrage den wichtigsten Programmpunkt, wurde doch schon auf der ersten allgemeinen Tagung die Einbringung einer Bill zugunsten eines Achtstundentages erörtert. Praktische Bedeutung erhielt freilich zunächst nur die Forderung eines Zehnstundentages, die anscheinend zum erstenmal im Jahr 1883 gegenüber der Taff Vale und der

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1922, S. 586.

[2]) Vgl. auch die Aufsätze von Cohn im Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrg. 1892, S. 209 ff., 1893, S. 1 ff.

[3]) Vgl. darüber: *Amalgamated Society of Railway Servants. Souvenir History,* London, 1910, sowie *Cole and Arnot, Trade Unionism on the Railways. Its history and problems.* London, 1917.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

setzung eines Maximalarbeitstages für die Eisenbahnangestellten ganz ab, da es eine Einmischung in das Arbeitsverhältnis Erwachsener bedeute, die das Parlament bisher noch nie vorgenommen habe und auch in Zukunft nur widerwillig unternehmen werde. Er selbst lehnt dieses Ansinnen ebenfalls ab und zwar mit der alten Begründung *„that if you take the power of absolute regulation you in general must also take the responsibility of whatsoever may occur"*. Die Gesellschaften weisen ihrerseits darauf hin, daß die Überstunden seit dem letzten Bericht zurückgegangen seien, im übrigen sich aber angesichts des Charakters des Verkehrs und der häufigen Nebel nicht weiter vermindern ließen. Die *Amalgamated Society of Railway Servants* suche vergebens den Beweis für überlange Arbeitszeit zusammenzubringen, da die große Masse der Angestellten mit ihrer gegenwärtigen Lage zufrieden sei.

Eine Bewegung der Angestellten der schottischen Bahnen zur Verkürzung der Arbeitszeit, die Ende 1890 zu einem umfangreichen Streik führt, macht die Frage erneut zum Gegenstand parlamentarischer Verhandlungen. Am 23. Januar 1891 stellt Channing einen Antrag dahin, daß die übermäßigen Arbeitstunden der Eisenbahnangestellten *„constitute a great social injustice and are a constant source of danger both to the men themselves and to the travelling public"*, und daß daher das Handelsamt die Befugnis zur Einschränkung der Stundenzahl oder zur Erhöhung der Zahl gewisser Klassen von Angestellten erhalten sollte. Der kürzliche Streik in Schottland, so führt er zur Begründung aus, sei ein Beweis für die Notwendigkeit einer solchen Maßnahme. Außerdem zeigten die Berichte, daß ⅗ der Angestellten alle drei Tage über 12 Stunden arbeiteten und dreimal im Monat 15 Stunden. Überstunden seien deshalb kein *„abnormal incident"*, sondern *„part of a system"*. Einige Bahnen hätten allerdings Fortschritte gemacht, um so schlimmer stünde es aber bei andern, besonders bei der North British, so daß die Haltung der Gesellschaft allgemeine Entrüstung hervorgerufen habe. Daß die Leute freiwillig Überstunden leisteten, entbinde die Gesellschaften nicht von der Verpflichtung, für die öffentliche Sicherheit zu sorgen.

Die Aussprache über den Antrag dreht sich einerseits um die Berechtigung des Einschreitens der Regierung in dem besonderen Fall des schottischen Streiks, andererseits um die Einmischung des Staats in die Arbeitszeit im allgemeinen. Von den Befürwortern des Antrags wird der schottische Streik als die beste Widerlegung der Wirksamkeit der öffentlichen Meinung bezeichnet, da diese ganz allgemein auf seiten der Angestellten sei und doch die Gesellschaften nicht habe veranlassen können, mit den Vertretern der Angestellten zu verhandeln (Buchanan). Von andern (Provand) wird die Notwendigkeit des Einschreitens der Regierung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

damit begründet, 1. daß ein Eisenbahnerstreik kein gewöhnlicher Streik sei, 2. daß der Staat im Interesse der öffentlichen Sicherheit und Gesundheit immer und überall einschreite und 3. daß die Angestellten gegen sich selbst geschützt werden müssen. Die Gesellschaften dagegen vermeiden es aus naheliegenden Gründen auf den schottischen Streik einzugehen.

Zu der allgemeinen Frage der Beschränkung der Überstunden wird von den Vertretern der Angestellten ausgeführt, daß es sich nicht um das Problem der Überstunden im gewöhnlichen Sinn handele, sondern um die Länge der regelmäßigen Arbeitszeit (Waddy), ein Argument, dem deshalb besondere Bedeutung zukommt, weil die Gesellschaften häufig das Bestehen von Überstunden mit dem Hinweis in Abrede stellen, daß sie infolge der höheren Bezahlung der Überstunden kein Interesse an deren Bestehen hätten. Außerdem wird von Provand darauf hingewiesen, daß die Überstunden nicht für den einzelnen Tag, sondern alle vierzehn Tage berechnet werden, so daß ein Angestellter unter Umständen überhaupt keine Mehrbezahlung erhält, wenn er am folgenden Tag weniger Dienst tut. Die vorgebrachte Statistik der Überstunden schließlich wird deshalb angegriffen, weil durch die Verteilung auf die Gesamtzahl der Kernpunkt der Frage verwischt, da die Gefährdung der Reisenden in der Überarbeitung des einzelnen Angestellten liege.

Die Gesellschaften weisen den Antrag Channings zurück, weil ihm die Annahme zugrunde liege, als ob die Gesellschaften für die Überstunden verantwortlich seien und nicht außer ihrer Macht liegende Umstände (Murdock, Gathone-Hardy u. a.). Auch bezeichnen sie die Statistik als irreführend, weil die Angestellten in vielen Fällen nicht während der ganzen mitgeteilten Zeit wirklich auf ihrem Posten seien, sondern einen großen Teil der Zeit mit Warten auf Seitengleisen oder sogar nach Belieben zubrächten. Da ferner die Feststellung der tatsächlichen Stundenzahl im Einzelfall unmöglich sei, so könne es sich bei einem Maximalarbeitstag nur darum handeln, die Grenze zu bestimmen, von der ab Überstunden bezahlt werden sollten. Das sei aber ein Eingriff in die Löhne, den das Parlament nicht unternehmen sollte. Angesichts der niedrigen Dividenden und der Unmöglichkeit, die Tarife zu erhöhen, seien die Gesellschaften auch nicht in der Lage, mehr Personal einzustellen. Überdies wünschten die Angestellten selbst die Überstunden, was auch dadurch zum Ausdruck komme, daß es an den Bahnen am wenigsten organisierte Arbeiter gäbe. Daher ist man sich einig, daß ein Einschreiten des Staats nur das gute Verhältnis zwischen den Gesellschaften und den Angestellten stören würde, was sich auch darin zeige, daß sich soviele Leute zum Eisenbahndienst drängten. Außerdem verwahrt man sich dagegen, daß sich „Philantropen" in finanzielle Fragen einmischen, die nach dem Gesetz von Angebot und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nachfrage geregelt werden müßten. „*Labour*", so lautet die klassische Formulierung der liberalistischen Sozialpolitik der Gesellschaften, die festgehalten zu werden verdient, „*is only a commodity bought and sold in all the markets of the world, and if you attempt to fix its price by limiting its amount, you must eventually do mischief to the employé and also to the capitalist*". Dagegen erklären sich die Gesellschaften mit einer parlamentarischen Untersuchung einverstanden, da sie der Überzeugung sind, daß dadurch den Bahnen Gelegenheit gegeben werde, die Tatsachen zu rechtfertigen und Mißverständnisse zu beseitigen, so daß sie am Ende nur noch besser dastehen würden.

Den gleichen Zweck verfolgt die außerordentlich gewundene Erklärung der Regierung (Hicks-Beach), die im wesentlichen die Argumente der Gesellschaften zur Erklärung der bestehenden überlangen Arbeitszeit wiederholt. Ja, er zeigt sich päpstlicher als der Papst, indem er das Verlangen nach Überstunden von den Angestellten als „*a very serious obstacle in the way of getting rid of excessive overtime*" in den Vordergrund schiebt. Immerhin gesteht er zu, daß die Nachweise bewiesen, daß „*excessive overtime*" vorkomme, da vor allem Unterschiede in dem Umfang der Überarbeit bei den einzelnen Gesellschaften festzustellen seien, die nicht durch die Umstände erklärt werden könnten. Ja, es sei klar, daß manche Gesellschaften die Lage ihrer Angestellten stark verbessern könnten, wenn sie es nur wollten. Ganz im Gegensatz zu den anfänglichen Ausführungen wird dann zugestanden, daß die Bemühungen des Handelsamts, die Gesellschaften von sich aus zur Besserung der Verhältnisse zu bewegen, erfolglos geblieben seien. „*I am sorry*", sagt Sir M. Hick-Beach wörtlich, „*to say however, that little, if anything, has been done: the Railway companies perhaps have not sufficient influence over each other to remove this difficulty for themselves*". Obschon er vorgezogen hätte, wenn die Gesellschaften von sich aus ohne Parlament oder Regierung vorgegangen wären, sieht er sich „*forced to the conclusion that such interference is necessary*". Aber er wendet sich gegen die von Channing vorgeschlagene Form, in der er die „gefährliche Idee" der Verstaatlichung erblickt, und verlangt einen praktischen Vorschlag, der am besten durch einen Untersuchungsausschuß ausgearbeitet werde. Er stellt daher folgenden Antrag an Stelle desjenigen Channings: „Daß nach der Meinung dieses Hauses die Beschäftigung von Eisenbahnangestellten mit überlanger Arbeitszeit eine Gefahrquelle sowohl für die Angestellten selbst als auch für das reisende Publikum bedeutet und daß nach der Meinung des Hauses ein gemeinsamer Ausschuß eingesetzt werden sollte zur Untersuchung der Frage, ob und in welcher Weise die Arbeitstunden der Angestellten durch Gesetz beschränkt werden sollten."

Wenn auch dieser Antrag mit 141 : 124 Stimmen angenommen wird,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

so sprechen sich fast alle Mitglieder, mit Ausnahme der Vertreter der Gesellschaften, gegen die Einsetzung eines solchen Ausschusses aus. *„It is very well to propose a Commission but generally such a proposal means getting rid of the matter altogether“* sagt Morton als Arbeitervertreter. Ebenso wundert sich Birrel, ein Vertreter der vom Streik betroffenen Gebiete, über die „Bescheidenheit“ des Handelsamts, während andere Behörden besorgt seien, wie ihre Befugnis erweitert werden könnte. Ebenso erscheint ihm die Haltung des Amts gegenüber einem Antrag unverständlich, die doch auf dem von ihm veröffentlichten Material sowie auf den Empfehlungen seiner eigenen Beamten beruhe. Er sieht deshalb keine zwingende Notwendigkeit einer weiteren Untersuchung, da diese Berichte genügend Material enthielten. Nach derselben Richtung gehen die Ausführungen von Baumann, der die Gesellschaften als die *„spoiled children of the legislature“* bezeichnet. Außerdem wurde bei dieser Gelegenheit Kritik geübt, daß ein Mitglied der Regierung (Plunket) ganz offen im Namen der Gesellschaften sprach, und Sir W. Harcourts, der sich über die Beeinflussung der Regierung durch die Aufsichtsräte der Gesellschaften lustig macht, spricht die Hoffnung aus, daß der Antragsteller auf dieses Ausweichen mit Hilfe einer Untersuchungskommission nicht hereinfallen werde.

Die Angriffe auf den Ausschuß wiederholen sich bei dessen endgültiger Ernennung am 3. Februar 1891, und es wird versucht — allerdings vergebens — seine Aufgabe so abzugrenzen, daß er nicht die Tatsachen festzustellen habe, sondern nur die Mittel der Abhilfe. Daneben wird seine Zusammensetzung einer scharfen Kritik unterzogen. Von 24 Mitgliedern seien 7 Aufsichtsräte von Eisenbahngesellschaften und nur eines Mitglied der Arbeiterpartei. Die Regierung verteidigt sich damit, daß die übrigen Vertreter von Wählerschaften mit vorwiegender Arbeiterbevölkerung seien, erklärt sich aber bereit, Zuwahlen vorzunehmen. Etwas später wird auch bemerkt, daß diese Aufsichtsräte gerade den Gesellschaften angehörten, die nach den letzten Berichten am schlechtesten abgeschnitten hätten.

So kommt denn das *Select Committee on Railway Servants (Hours of Labour)* vom Jahr 1891 zustande, bestehend aus zuerst 24, später 26 Mitgliedern. Der Ausschuß vernahm noch in derselben Session 56 Zeugen in 26 Sitzungen, konnte sich aber nicht entschließen, auf Grund davon einen Bericht zu erstatten, sondern veranlaßte nur die Veröffentlichung der bisherigen Zeugenprotokolle[1]) und empfahl die Wiedereinsetzung eines Aus-

[1]) *Report from the Select Committee on Railway Servants (Hours of Labour); together with the Proceedings of the Committee, Minutes of Evidence, Appendix, and Index.* 1891, Acc. Nr. 342 (XIV, 681 S.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schusses für die nächste Session. Diese erfolgte am 16. Februar 1892, und der neue Ausschuß vernahm weitere 22 Zeugen in 11 Sitzungen. Er erstattete schließlich am 2. Juni 1892 seinen Bericht, dem auch die weiteren stenographischen Protokolle seiner Sitzungen beigegeben sind[1]).

Noch ehe aber die Untersuchung des Ausschusses ganz abgeschlossen war, fand im Unterhaus am 7. April 1892 eine äußerst erregte Debatte statt über einen sog. Bruch des parlamentarischen Privilegiums, der dadurch hervorgerufen war, daß die Cambrian Railway einen Angestellten entlassen hatte, weil er ungünstige Aussagen vor dem Ausschuß gemacht hatte. Der Aufsichtsrat der Gesellschaft wird deshalb vor die Schranken des Hauses geladen. J. W. Maclure, Mitglied des Hauses, erklärt in ihrem Namen, daß sie mit ihrer Handlung keineswegs die Absicht gehabt hätten, andere Angestellten von ihren Zeugenaussagen abzuschrecken, sondern glaubten, dies der Gesellschaft und der Öffentlichkeit als Trustees der Bahn schuldig zu sein. Wenn es aber diese Wirkung gehabt habe, so würden sie es aufrichtig bedauern. In einer seltsam anmutenden Rede, die auf sehr freundschaftliche Beziehungen zwischen Handelsamt und Gesellschaften schließen läßt und ihm verschiedene Oh-Rufe einträgt, sucht der Handelsminister Milderungsgründe für die Beklagten zu finden und stellt den Antrag, daß der Sprecher des Hauses den Angestellten keinen Tadel *(censure)*, sondern nur eine Mahnung *(admonition)* aussprechen sollte. Dieser Beschönigungsversuch findet aber im Haus wenig Anklang. O'Connor behauptet, die Rede der Angeklagten sei keine Entschuldigung, sondern eine Beleidigung des Hauses, da sie nicht die Zusage enthalte, den entlassenen Angestellten wieder anzunehmen. Verschiedene Mitglieder stellen deshalb den Antrag, die Sache zu vertagen, bis die Gesellschaften den Mann entschädigt hätten, andere wiederum wollen eine schärfere Strafe für die Angeklagten festgesetzt wissen. Dabei wird immer wieder darauf hingewiesen, daß an sich die Art des Verweises genügend wäre, wenn nicht die Rede des Handelsministers wie eine Entschuldigung gelautet hätte (Harcourt). Unter der allgemeinen Mißbilligung der voreingenommenen Haltung des Ministers wird schließlich doch dessen Vorschlag angenommen.

Für den endgültigen Bericht des Ausschusses lagen, wie dies bei Untersuchungen, die große Gegensätze zutage fördern, häufig der Fall ist, zwei Entwürfe vor, der eine von Sir Michael Hicks-Beach, dem damaligen Handelsminister, der andere vom Vorkämpfer der sozialpolitischen Maßnahmen der englischen Eisenbahnpolitik, dem Abgeordneten Channing. Getreu der üblichen Haltung der englischen Handelsminister gegenüber den Eisenbahnen, war der erstgenannte Entwurf, der mit ganz wenigen Ände-

[1]) *Report from the Select Committee* . . . . . 1892, Acc. Nr. 246 (LX, 267 S.).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rungen in den endgültigen Bericht übergegangen ist, viel kürzer und verbindlicher als der andere, jeden scharfen Tadel peinlichst vermeidend oder in zahlreichen Nebensätzen zurücknehmend. Auffallend ist an dieser Fassung vor allem, daß sie zur Charakterisierung der tatsächlichen Arbeitszeit die Angabe statistischer und sonstiger Daten sozusagen ganz vermeidet, obschon dies sehr nahe gelegen hätte und vom Entwurf von Channing auch durchgeführt worden ist. Dementsprechend geht der erste Entwurf auch in seinen Forderungen viel weniger weit als der Channings. Ehe wir aber auf seinen Inhalt eingehen, dürfte es zweckmäßig sein, das kurz nachzuholen, was er versäumt hat, nämlich eine Charakteristik der Tatsachen, die während der Untersuchung zum Beweis überlanger Arbeitsstunden vorgebracht worden sind.

Als statistische Unterlagen hatte das Handelsamt für die Zwecke der Untersuchung einen Auszug[1]) aus den vergleichbaren Erhebungen über die Zahl der über 12 Stunden beschäftigten Angestellten (für die Monate März 1888 und 1890) ausgearbeitet. Er zeigte den Prozentsatz der Arbeitstage[2]) von Lokomotivführern, Bremsern und Stellwerksangestellten, die länger als 12 und länger als 13 Stunden waren. Darnach betrug der Prozentsatz der Arbeitstage mit mehr als 12 Stunden bei Lokomotivführern im schlimmsten Fall, nämlich bei der North Staffordshire Railway 1888: 27 %, 1890: 56 %, im besten Fall, nämlich bei der Cambrian Railway 9 und 3 %. Bei der London and North Western, der größten Bahn 28 und 21 %, bei der Midland 34 und 33 %, bei der Great Western 31 und 26 %. Über 13 Stunden dauerten bei der London and North Western 1888: 15 %, 1890: 9 % der Arbeitstage, bei der Midland 22 und 20 %, bei der Great Western 15 und 11 % und im schlimmsten Fall, bei der North Staffordshire 17 und 35 %. Ein wenig günstiges Verhältnis zeigten ferner die Rhymney, die South Eastern und North British. Bei den Bremsern betrug das Verhältnis der Arbeitstage über 12 Stunden im schlimmsten Fall, wiederum bei der North Staffordshire 42 % in beiden Jahren, im besten Fall, bei der London and South Western 3 und 1 %, bei der London and North Western 8 und 2 % und bei der Midland 32 und 25 %. Bei den Stellwerkangestellten lagen die Verhältnisse viel besser. Die Cambrian mit 4 und 10 % mit über 12 Stunden zeigte hier bei weitem den höchsten Prozentsatz. Immerhin geht aus den Zahlen hervor, daß noch 1890, nachdem bei fast allen Gesellschaften eine wesentliche Besserung eingetreten war, bei den größten Eisenbahngesellschaften die Lokomotivführer jeden fünften Tag, bei der North Staf-

[1]) *Report* 1891, *Appendix* I. Teilweise wiedergegeben bei Cohn, Archiv für Eisenbahnwesen, 1892, S. 218.

[2]) Errechnet durch Multiplikation der Zahl der Angestellten mit der Zahl der Arbeitstage.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fordshire und Rhymney jeden zweiten Tag über 12 Stunden arbeiten mußten. Dabei ist zu beachten, daß diese Zahlen nur für einen normalen Monat gelten, während Überstunden unter dem Druck des Verkehrs und unter ungünstigen Witterungsverhältnissen in andern Monaten einen viel größeren Umfang annehmen.

Die Statistik wird ergänzt durch die Angaben der Eisenbahninspektoren und der sonstigen Zeugen. Hier kann es sich selbstverständlich nur darum handeln, einige typische Zahlen und Beispiele herauszugreifen, zumal auch auf die Aufsätze von Cohn verwiesen werden kann. Major-General Hutchinson, der eine vernommene Inspektor, berichtet von ungefähr 35 Fällen, in denen die überlange Arbeitszeit in Verbindung mit Unfällen Anstoß erregt habe, so daß er der Meinung ist, daß übermäßige Arbeitszeit, wenn auch im Einzelfall schwer als einzige Ursache festzustellen, fraglos ein wichtiger mitwirkender Umstand sei[1]). Er erwähnt mehrere Zusammenstöße aus dem Jahr 1890, bei denen es sich herausgestellt habe, daß die beteiligten Angestellten zwischen 16 und 18 Stunden im Dienst waren[2]).

Major Marindin, ein anderer Inspektor, zählt 65 Fälle auf, in denen in den Jahren 1880 bis 1891 in den Berichten der Inspektoren auf die lange Arbeitszeit Bezug genommen wird, bemerkt aber ausdrücklich, daß erst seit 1884 die Länge der Arbeitszeit überhaupt regelmäßig aufgezeichnet und erst seit 1889 gründlich beachtet worden sei. In den vier Jahren seit 1889 wurde 47mal von den Inspektoren auf die lange Arbeitszeit hingewiesen, waren in 18 Fällen die für die Unfälle verantwortlichen Personen zu lang im Dienst, und in 9 Fällen hatte der Unfall *„been attributed to some extent to the long hours those men had worked“*[3]). Er berichtet über einen kurz vorher erfolgten Unfall, wo ein Schaffner über 22 Stunden ununterbrochen Dienst getan hatte und im Durchschnitt der drei vorangehenden Tage 18 Stunden 46 Minuten[4]).

Unter den sonstigen Zeugen gibt Tait, Sekretär der *Amalgamated Society of Railway Servants* in Schottland, Beispiele einer wöchentlichen Arbeitszeit von 77 bis zu 95 Stunden und einer täglichen bis zu 22 Stunden für die Caledonian und noch schlimmere Zahlen für die andern schottischen Bahnen. Teilweise noch krassere Verhältnisse decken die Zeugenaussagen über die Lancashire und Yorkshire auf.

Die Angaben der Gewerkschaftsführer und Angestellten werden von den Vertretern der Gesellschaften nur selten und meistens nur in Nebensächlichkeiten berichtigt. Sie beschränken sich vielmehr in der Hauptsache

[1]) *Report*, 1891, qu. 160 und 231.
[2]) Ebenda 151, 154 ff.
[3]) *Report*, 1892, qu. 3989.
[4]) Ebenda 4004 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

darauf, Erklärungen zu geben. Hauptsprecher ist hierfür Tennant, ein Eisenbahnaufsichtsrat, früher Generaldirektor der North Eastern[1]). Er sucht nachzuweisen, daß die Überstunden im Grunde unvermeidlich seien und nur zum Nachteil der Angestellten abgeschafft werden könnten, besonders bei den Bahnen mit einem sehr wechselnden Verkehr. Überdies sei die Dienstzeit nur zu einem geringen Teil mit wirklichem Dienst ausgefüllt, was er zu beweisen sucht, indem er vorrechnet, welche Strecken im Dienst wirklich zurückgelegt werden. In solchen Fällen seien die Überstunden lediglich Dienstbereitschaft. Außerdem wünschten die Angestellten selbst keine Verminderung der Dienstzeit. Soweit aber eine Verminderung möglich sei, hätten die Gesellschaften bereits alles unternommen, um die Überstunden auf ein Mindestmaß zu beschränken: durch Neuordnung der Dienstverteilung, Einstellung weiteren Personals und Einrichtung von Seitengeleisen usw., um das Warten von Zügen zu vermeiden. Einige dagegen machen geltend, daß sie unter den gegebenen Verhältnissen nicht in der Lage sind, weitere Kapitalausgaben zu übernehmen.

Die Behauptung der Gesellschaften, daß die Leute das jetzige System einer Herabsetzung der Arbeitszeit vorzögen, wird teilweise bestätigt durch verschiedene Eingaben[2]) an den Ausschuß, in denen gegen die beabsichtigte Beschränkung der Arbeitszeit Verwahrung eingelegt und betont wird, daß die Angestellten lieber länger arbeiten wollten, wenn sie dadurch die Möglichkeit hätten, nach Hause zu kommen.

Der Ausschußbericht selbst weist auf die große Verschiedenheit in dem Vorkommen von Überstunden zwischen den einzelnen Gesellschaften hin. Am häufigsten zeigten sie sich bei Bahnen mit starkem Güter- und Mineralverkehr, weniger bei den Personenlinien südlich von London. Immerhin blieben auch bei Berücksichtigung dieser Umstände wichtige Unterschiede zwischen den einzelnen Gesellschaften bestehen, die nicht erklärt werden könnten. In einigen Fällen sei die überlange Arbeitszeit offenkundig die Folge schlechter Verwaltung, wie bei der Cambrian, der Waterford and Central Ireland und der Midland and South Western Junction, in andern die Folge von Verkehrshäufung, die vorauszusehen war und durch weitere Anlagen und mehr Personal hätte beseitigt werden können, wie bei der North British und der Lancashire und Yorkshire. Diese Fälle stünden in scharfem Gegensatz zu den großen Verbesserungen, die Bahnen wie die London and North Western, die Great Western, die Midland, die Great Eastern und andere mehr vorgenommen hätten durch ständige Aufmerksamkeit auf den Gegenstand, Aufwendung großer Mittel für neue Anlagen zur

[1]) *Report*, 1891, qu. 7791 ff.; ferner Birt, 9431 ff.; Findlay, 5144 ff. u. a.

[2]) *Futford*, 6316 ff, *Appendix* Nr. 21 u. a. O.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

leichteren Bewältigung des Verkehrs, durch ein sorgfältig ausgebautes Ablösungssystem und durch die Vorsorge von bequemer Unterkunft für die Angestellten, die nicht zu Hause schlafen können.

Auf der andern Seite, so geht der Bericht weiter, müsse den Verteidigungsargumenten der Gesellschaften ein angemessenes Gewicht beigelegt werden. Obschon sehr viele der beklagten Fälle überlanger Arbeitszeit von den Gesellschaften als richtig anerkannt worden seien, beruhten andere auf Mißverständnissen oder Übertreibungen, andere wiederum auf Unfällen und anderen Umständen, für die die Gesellschaften nicht verantwortlich gemacht werden könnten, während schließlich viele von den Gesellschaften beseitigt worden seien. Aber unter Berücksichtigung aller vorgebrachten Entschuldigungsgründe ist der Ausschuß doch der Meinung *„that although a general charge of systematic overwork against all Railways could certainly not maintained; and that although some of the companies might safely be entrusted to do all that is necessary in the matter without any interference from the Government or from Parliament, yet there is no sufficient reason for the great differences between different companies, which are disclosed in the evidence and that, in spite of the improvement, which is admitted by all the witnesses, and which may be largely due to the inquiry of your Committee, it appears from the evidence far more clearly than from the Parliamentary returns that there are still too many cases in which excessive hours are habitually worked without adequate reason, and that no sufficient effort has been made by the companies generally to deal earnestly and thoroughly with the matter“*.

Inwiefern dadurch die öffentliche Sicherheit gefährdet werde, sei allerdings schwer festzustellen. Wohl geben die von den Inspektoren festgestellten Fälle einige Anhaltspunkte, aber in vielen Fällen seien die Unfälle daraufhin nicht untersucht worden. Jedenfalls aber sei anzunehmen, daß bei einer Arbeitszeit, wie sie sehr häufig in den Zeugenaussagen belegt worden sei, eine körperliche Erschöpfung eintreten müsse, die eine richtige Erfüllung der Dienstpflichten unmöglich mache und deshalb sehr ernste Gefahren in sich berge. Dies gelte aber nicht für alle Angestellten, da für Gepäckträger, Stellwerksangestellte, Schienenleger und Rangierer verhältnismäßig wenig Zeugenmaterial vorgelegt worden sei.

Verhältnismäßig leicht sei die Zeiteinteilung für Personen auf festem Posten, und die Zeugenaussagen zeigten, daß die Gesellschaften hierin große Fortschritte gemacht hätten durch Klassifizierung der Blockstellen in solche mit 8-, 10- und 12stündiger Arbeitszeit und durch Erhöhung derjenigen mit weniger Stunden. Der Ausschuß ist jedoch der Meinung, daß viel mehr in dieser Richtung geschehen sollte und daß 8 Stunden für Unternehmungen mit großem Betrieb und starkbeschäftigte Rangierer die Höchstgrenze dar-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stellten, im übrigen, abgesehen von Ausnahmefällen, 10 Stunden. Auch sollten Signalleute häufiger Sonntags frei erhalten und eine regelmäßige Nachprüfung der Stundenzahl der einzelnen Werke im Hinblick auf Verkehrssteigerungen stattfinden. Auf der andern Seite sollten auf verkehrsarmen Strecken Ausnahmen möglich sein, da dort die Anstrengung nicht groß sei und sonst die Gesellschaften nur durch Streichung von Zügen oder Schließung von Stationen Abhilfe schaffen könnten.

Schwieriger liege die Frage im Fall des Betriebspersonals infolge der Verschiedenheit ihrer Arbeitsleistung, und die Notwendigkeit einer gewissen Elastizität werde von allen Zeugen mit praktischer Erfahrung zugegeben, da Nebel, Schnee, Stürme, plötzliches Anschwellen des Verkehrs Stockungen mit sich brächten. Aber auch unter Berücksichtigung dieser Umstände ist der Ausschuß der Ansicht „*that the companies generally could and ought to do much more than has yet been done to confine the hours of the drivers, firemen, and guards of goods, mineral, and cattle trains within reasonable limits*", da die Aussagen der Eisenbahndirektoren zeigten, daß dies durch geeignete Diensteinteilung möglich sei. Dem Ausnahmeverkehr bei Rennen, Bankfeiertagen, Zufrieren der Kanäle lasse sich begegnen. Auch sei noch immer die Schichteneinteilung, nach der die Leute abwechselnd lange und kurze Dienstzeit haben, zu häufig in Anwendung. Wenn sie sich bei einzelnen Bahnen nicht ganz beseitigen ließe, so sollte sie doch soweit wie möglich eingeschränkt werden, jeder Tag für sich gerechnet und die Diensteinteilung so vorgenommen werden, daß die regelmäßige Arbeitszeit für Führer, Heizer und Bremser 66 Stunden in der Woche oder 12 Stunden täglich nicht überschreitet. Diese Anordnung würde allerdings teilweise zur Folge haben, daß die Arbeitsstunden gegen den Willen der Angestellten, die sich mehrfach gegen die Einmischung des Parlaments verwahrt haben, verringert würden. Dies geschehe jedoch vielfach nur, weil auf der bestehenden Anordnung das ganze Gehaltssystem aufgebaut sei. Wenn aber der Grundlohn angemessen sei, so sei nicht einzusehen, weshalb Überstunden nicht auf Notfälle beschränkt werden sollten.

Soweit der Ausschußbericht über die Tatsachen und deren Vermeidbarkeit. Die Zeugenaussagen über die Mittel der Abhilfe dieser Zustände drehen sich fast ausschließlich um zwei Punkte: um einen gesetzlichen Maximalarbeitstag und um die Ausdehnung der Befugnisse des Handelsamts. Der radikalste Vertreter eines Maximalarbeitstages ist Watson, der Sekretär der *Railway Workers' Union*, der Stoßtruppe des „*new unionism*". Er verlangt als einziges wirksames Mittel einen gesetzlichen Achtstundentag und gibt an, im Namen von vier Fünfteln der 25 000 Mitglieder seiner Gewerkschaft zu sprechen. Eine Beaufsichtigung durch das Handelsamt lehnt er ab: *The majority of our members have no faith in the Board of Trade,*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

none whatever"[1]). Ebenfalls für eine gesetzliche Beschränkung der Arbeitszeit spricht sich Tait, der Generalsekretär der *Amalgamated Society of Railway Servants*, in Schottland aus, aber für 10 Stunden[2]). Dasselbe verlangen, teilweise ohne Angabe bestimmter Stunden, verschiedene Einzelzeugen[3]).

Absolute Gegner jeder parlamentarischen Einmischung sind naturgemäß die Vertreter der Gesellschaften. Sie weisen darauf hin, daß infolge der Veröffentlichung der Nachweise über die Überstunden die überlange Arbeitszeit allgemein eingeschränkt worden sei, und sehen darin einen Beweis dafür, daß der Einfluß der öffentlichen Meinung genüge, um etwaige Mißstände zu beseitigen. Dagegen würde eine feste Grenze nicht nur nicht durchführbar sein, sondern auch die Autorität der leitenden Beamten und damit die Disziplin untergraben[4]).

Aber auch der Hauptvertreter der *Amalgamated Society of Railway Servants*, Harford, ist Gegner einer gesetzlichen Beschränkung, obschon er einen Maximalarbeitstag von 10 Stunden im allgemeinen, von 9 Stunden für Schienenleger und von 8 Stunden für Rangierer und Signalleute an Stellen mit dichtem Verkehr wünscht. Doch möchte er dieses Ziel durch Vermittlung des Handelsamts in der Weise erzielt wissen, daß das Amt auf Grund von Beschwerden einschreite und die Arbeitszeit begrenzt, wenn es grundsätzliche Überarbeitung vorfindet[5]).

Die Gesellschaften machen gegen eine Ausdehnung der Beaufsichtigung durch das Handelsamt in der Hauptsache dieselben Gründe geltend, die sie gegen die Einmischung des Parlaments angeführt haben. Außerdem weisen sie hier darauf hin, daß eine Behörde nicht in der Lage sei, den schwierigen Betrieb einer Eisenbahn zu überschauen. Ähnlich sind auch die Ansichten des einen Eisenbahninspektors des Handelsamts, Marindin, wenn auch seine Ausdrucksweise etwas unklar ist. Er möchte zunächst den Versuch gemacht sehen, auf gütlichem Wege, nötigenfalls mit Hilfe der öffentlichen Meinung die Übelstände abzustellen. Erst wenn dies nichts nützen sollte, ist er für eine gesetzliche Maßnahme oder für Ausdehnung der Befugnisse des Amts. Er widerspricht sich aber insofern, als er ausdrücklich betont „*I do not think that hitherto the Railway companies have been in earnest in the matter, or have done all they might have done to bring the hours of work within reasonable limits* . ."[1]) Eine ständige Beaufsichtigung der Bahnen hält er ohne einen sehr großen Stab

[1]) *Report*, 1891, *qu.* 3964 ff. und 4217 ff.
[2]) Ebenda 562 ff.
[3]) Ebenda, *qu.* 1637, 1077 und 1299.
[4]) Birt, *qu.* 9460 ff., Findlay, 5370 ff.
[5]) Ebenda, *qu.* 2609 ff., 2668 ff. und a. O.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von Inspektoren weder für ausführbar noch für erwünscht, da bei den Bahnen im Gegensatz zu den Fabriken und Bergwerken das reisende Publikum gewissermaßen die Funktionen der Inspektoren übernehme[1]). Dagegen spricht sich der andere Inspektor des Amts, Hutchinson, für einen 12stündigen Maximalarbeitstag aus[2]).

Der endgültige Ausschußbericht schließlich betont, daß in der letzten Zeit der Einfluß der öffentlichen Meinung zweifellos viel erreicht habe, angeregt durch die Angestellten selbst wie auch durch die parlamentarischen Veröffentlichungen. Allerdings zeige es sich, daß die kleineren und ärmeren Gesellschaften weniger in der Lage seien, diesen Anforderungen gerecht zu werden, und dem Druck der öffentlichen Meinung weniger folgten. Der Ausschuß empfiehlt deshalb, daß wie bisher periodische Nachweise über überlange Arbeitszeit vom Handelsamt eingefordert werden sollten, und daß das Amt die Gesellschaften mit besonders mangelhaften Zuständen zu einer Verkürzung anhalten sollte unter Veröffentlichung des Schriftwechsels. Bei allen Unfällen von Zugpersonal, die eine weitere Untersuchung nahelege, solle das Amt Unterlagen über die Arbeitszeit dieser Angestellten einfordern. Liegt auf Grund einer Beschwerde oder eines Berichts eines Inspektors die Annahme nahe, daß die Arbeitszeit einer Klasse von Angestellten übermäßig lang ist, so hat das Amt eine Untersuchung der Arbeitszeit durch einen Inspektor zu veranlassen, die solange fortzusetzen ist, bis die Arbeitszeit angemessene Grenzen erreicht hat. Auf diese Weise, so geht der Bericht weiter, dürfte in den meisten Fällen eine Besserung praktisch ohne Erweiterung der Befugnisse des Amts erzwungen werden können. Um aber auch für die Fälle, in denen dies nicht erreicht werden kann, eine Abhilfe zu schaffen, ist die Frage eines Zwangsmittels erwogen worden. In Frankreich habe an sich der Minister der öffentlichen Arbeiten die Möglichkeit, die Arbeitszeit auf dem Verordnungswege zu regeln, aber die Tatsachen schienen zu zeigen, daß die Anordnungen nicht befolgt worden seien. In der Schweiz sei ein Maximalarbeitstag gesetzlich festgelegt worden, der jetzt langsam, allerdings mit gewissen Ausnahmen durchgeführt werde. Ähnliche Forderungen seien auch von verschiedenen Zeugen gestellt worden, während andere eine Festsetzung durch das Handelsamt befürworteten.

Der Ausschuß ist aber nicht in der Lage, diese Vorschläge anzunehmen, da in England zu viele Ausnahmen gemacht werden müßten. Eisenbahnen könnten nicht betrieben werden wie Fabriken, und die strenge Durchführung des Gesetzes müßte entweder ein System von vielen kleinen Strafen nach sich ziehen, oder das Gesetz könne leicht umgangen werden. Der

---

[1]) *Report*, 1892, *qu.* 3998 ff., 4014, 4023 ff.

[2]) *Report*, 1891, 266 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zweck könne vielmehr nur dann erreicht werden, wenn den Bahnen die volle Verantwortlichkeit für den Betrieb und die Aufrechterhaltung der Disziplin bleibe. Der Ausschuß schlägt deshalb vor, daß das Handelsamt die Möglichkeit erhalte, bei Nichterfolg seiner gütlichen Verhandlungen mit den Gesellschaften, diese zu zwingen, innerhalb einer billigen Frist eine annehmbare Arbeitsverteilung vorzunehmen. Komme die Gesellschaft dieser Aufforderung nicht nach, so könne das Amt die Angelegenheit vor das Eisenbahn- und Kanalamt bringen. Sowohl das Handelsamt, als auch das Eisenbahn- und Kanalamt sollten nur die Befugnis erhalten, zu entscheiden, ob die angeordnete Arbeitseinteilung angemessen sei, während die Ausführung der Gesellschaft überlassen bliebe.

Als Ergänzung sei von verschiedenen Zeugen vorgeschlagen worden, Leute mit praktischer Erfahrung im Eisenbahnwesen als Unter-Inspektoren zur Überwachung der Arbeitszeit der Angestellten anzustellen. Der Ausschuß kann sich diesem Vorschlag nicht anschließen, da er eine völlige Abkehr vom bisherigen System bedeuten würde, unter dem die Inspektoren nicht die Aufgabe haben, Beschwerden zu suchen, und da er eine Untergrabung der Disziplin nach sich ziehen würde, die für die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs unentbehrlich sei.

Den Schluß des Berichts bildet eine Mitteilung über weitere Fälle, in denen Zeugen auf Grund ihrer Aussagen gemaßregelt worden waren. Diesmal handelte es sich um einen Zweigsekretär und ein Mitglied der *Amalgamated Society of Railway Servants*, die Aussagen gemacht hatten, die der Zentralleitung und der Mehrzahl der Mitglieder nicht genehm waren, und deren Ausscheiden gefordert worden war. Der Ausschuß beschloß jedoch, obschon er die Haltung der Zentralleitung höchst tadelswert fand, die Angelegenheit niederzuschlagen und nicht vor das Parlament zu bringen[1]).

Eine Vorlage zur Ausführung der Vorschläge des Ausschusses wird von der Regierung bereits in der Session 1893 eingebracht, und bei ihrer Einführung spricht Sir M. Hicks-Beach die Erwartung aus, sie ohne Diskussion durchzubringen, da sie lediglich die Vorschläge des Untersuchungsausschusses ausführe. Diese Hoffnung verwirklicht sich aber nicht. Schon während der Ausschußberatung versucht Sir J. Gorst, am 24. April 1893 feste Grundsätze in das Gesetz zu bringen, da an einer Stelle doch entschieden werden müsse. Deshalb tue es besser gleich das Parlament. Aber nicht nur die Regierung, sondern auch einzelne Mitglieder widersetzen sich dem, einmal, weil Maxima leicht Minima werden könnten (Sir J. Pease).

[1]) Aus den angegebenen Gründen ist nicht ganz einzusehen, weshalb nicht auch in diesem Fall ein Verweis durch das Parlament erfolgte.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

gelegenheit vor das Eisenbahn- und Kanalamt bringen und vor diesem die Antragsteller vertreten. Das Eisenbahn- und Kanalamt kann dann seinerseits eine Diensteinteilung von der Gesellschaft verlangen, die den genannten Anforderungen entspricht. Verweigert die Gesellschaft die Vorlage der Einteilung, so wird sie mit einer Geldstrafe bis zu 100 Pfund für jeden Tag des Verzugs bestraft. Das Gesetz findet keine Anwendung auf die Eisenbahnangestellten, die nach der Ansicht des Handelsamts nur in Bureaus oder Werkstätten beschäftigt werden.

Über die Politik des Handelsamts bei der Ausführung des Gesetzes gibt der erste Jahresbericht einigen Aufschluß. Zunächst wird die Unmöglichkeit betont, von vornherein eine feste Stundenzahl als Höchstgrenze festzulegen, da die Arbeitsbedingungen von Ort zu Ort verschieden seien, die Maxima leicht zu Minima würden und daher Ungerechtigkeiten gerade für die Angestellten mit härtester Arbeit nach sich ziehen würde. Da auf jede Klage hin bei der Notwendigkeit einer vertraulichen Behandlung ein Nachweis der planmäßigen und der wirklichen Arbeitstunden eingefordert werden müsse, so nehme das Verfahren ziemlich viel Zeit in Anspruch. Ebenso könne mit Rücksicht auf die öffentliche Sicherheit die Ausarbeitung neuer Diensteinteilungen nicht zu sehr beschleunigt werden, da oft Neueinstellungen ungeübten Personals, mehr Lokomotiven usw. nötig würden, so daß oft mehrere Monate dazu nötig seien. Bei der Erledigung der Beschwerden habe man den Weg der Verhandlungen einer Beschreitung des Rechtsweges vorgezogen, da man nicht wisse, was das Handelsamt als angemessen ansehen würde, und deshalb die Bemühungen des Amts leicht durch eine Entscheidung von dieser Seite gehindert werden könnte.

In manchen Fällen hatte sich bei den Untersuchungen eine sehr lange Arbeitszeit herausgestellt. So sei ein Mann in einer Blockstelle 25½ Stunden an der Arbeit gewesen und in den vier folgenden Tagen 12—15 Stunden. Beim Wechsel von Tag- und Nachtdienst kämen nicht selten 16—19 Stunden vor. Auch bei anderen Angestellten auf festen Posten seien lange Arbeitszeiten vorgekommen, so bei Rangierern über 16, an Sonntagen sogar von 18 bis 19 Stunden, Gepäckträgern 16—17 Stunden. Beim Fahrpersonal wurde auf einer kleinen Bahn ein Heizer mit 34 Stunden ununterbrochen an der Arbeit festgestelt. Dies jedoch als Ausnahme. Aber bei Güterzügen seien 16—18 Stunden ziemlich häufig. Im allgemeinen sei die Regel in den durchgesehenen Listen 12 oder nahezu 12 Stunden.

Solcher Ausnahmefälle berichtet der zweite Jahresbericht nur zwei, so daß er glaubt, feststellen zu können: *„The Statute has killed extraordinary hours of labour on Railways; whatever may have been the conditions of things in the past, the effect of the act and following from it, of the good judgment of the companies on the subject, has been to make the*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

12 hours booked day the maximum on our Railways." Allerdings sei auch dies in manchen Fällen zu lang, könne aber nicht durch allgemein gültige Grenzen geändert werden.

Der vierte Jahresbericht spricht sich über die freiwillige Herabsetzung der Stunden bei mehreren Gesellschaften anerkennend aus. So habe die Great Western auf über 240 Blockstellen die Stunden auf zehn herabgesetzt, die North Eastern auf 20 Bahnhöfen die der Rangierer auf 8 Stunden, die Lancashire und Yorkshire in 68 Blockstellen auf 10 und in 41 auf 8 usw. Damit habe das Gesetz fast allen Klassen von Angestellten Erleichterungen gebracht, nicht nur die grausamen Stunden herabgesetzt.

Im fünften Bericht werden die Gesellschaften auf die Praxis hingewiesen, die Rangierer systematisch über die festgesetzten Stunden arbeiten zu lassen, wie dies bei einigen Gesellschaften der Fall sei. Dabei wird betont, daß das Amt auch versuche, Unbilligkeiten und Härten bei Festsetzung der Arbeitszeit zu mildern, darüber hinaus aber nicht gehen könne, da sofort die Lohnfrage mit hineinspiele, deren Verquickung es sorgfältig vermeiden müsse.

Von den folgenden Berichten sind nur die über 1900 und 1901 beachtenswert, insofern, als der erstere mit großer Befriedigung feststellt: *„I hope that the falling off in the number of representations is an indication that the Act has, to great extent, done the work for which it was placed upon the Statute Book"*, und daß das folgende Jahr die Höchstzahl von Beschwerden bringt. Obgleich im Parlament dies als Mache der Gewerkschaften hingestellt wird, muß im Bericht zugestanden werden, daß manche der Klagen wohl begründet waren. Vor allem wird festgestellt — wie übrigens auch schon im Vorjahr —, daß wohl die gesetzlich festgesetzten Stunden nicht zu beanstanden seien, die tatsächlichen aber damit nicht Schritt hielten.

Die folgenden Berichte beschäftigen sich fast ausschließlich mit dem Fahrpersonal, jedoch ohne wesentliche Beanstandungen. Außerdem verliert die Tätigkeit des Amts nach der Einrichtung des Einigungsverfahrens von 1907, in das auch die Arbeitsstunden einbezogen wurden, immer mehr an Bedeutung.

* * *

Im Parlament wird die Durchführung des Gesetzes bereits in den Nachtragsverhandlungen von 1894 (18. August) Gegenstand der Kritik. Gerügt wird die Zurückhaltung des Amts bei Erhebung von Klagen vor dem Eisenbahn- und Kanalamt (Dodd), und Channing behauptet, das Gesetz würde von den Gesellschaften in schlimmster Weise umgangen, während das Handelsamt nur auf Grund formeller Klagen vorgehe.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Am 15. August 1901 nimmt der Arbeitervertreter Bell eine Stelle des Tätigkeits-Berichts für 1900 zum Anlaß, um die Durchführung des Gesetzes zur Sprache zu bringen. Der Handelsminister habe darin erklärt, die Klagen wegen überlanger Arbeitszeit seien zurückgegangen infolge der Bereitwilligkeit der Gesellschaften zur Herabsetzung der Arbeitszeit. Der wirkliche Grund sei aber der, daß die Angestellten es satt hätten, Klagen vorzubringen, da diese nur mit außerodentlicher Verzögerung vom Handelsamt untersucht würden. So sei eine Klage am 22. Februar 1900 eingereicht, am 23. der Eingang bestätigt, bisher (15. August 1901) aber nicht beantwortet worden. Wie hoch noch die Zahl der Stunden seien, zeigt sich an den Arbeitstunden von Lokomotivführern an der Lancashire and Yorkshire vom 18. bis 22. März, nämlich: 11 Std. 50 Min., 13 Std. 45 Min., 13 Std. 50 Min., 14 Std und 12 Std. 10 Min. Balfour, der für die Regierung antwortet, hält dagegen an dem vom Handelsamt angegebenen Grunde fest und erklärt die lange Dauer des Verfahrens aus dem Bestreben, die Einwendungen der Gesellschaften zu berücksichtigen. Wenn aber die Sache vor das Eisenbahn- und Kanalamt gebracht werde, würde es noch viel länger dauern.

In der folgenden Session taucht die Frage neuerdings auf. Captain Norton stellt einen Antrag, in dem er auf die überlangen Arbeitszeiten aufmerksam macht und das Handelsamt auffordert, von seiner Befugnis Gebrauch zu machen und einen Bericht über die Arbeitszeit von mehr als 12 Stunden und einer Pause von weniger als 8 Stunden einzufordern. Die Pflicht des Staats, sich in das Arbeitsverhältnis Erwachsener einzumischen, sei längst erwiesen, nicht nur aus Sicherheitsgründen, sondern auch im Interesse der Wohlfahrt der Leute selbst. Eine „*bad economy*" halte die Leute ab, Klagen vorzubringen. Weder hätten die Gesellschaften etwas getan, um eine Besserung herbeizuführen, noch das Handelsamt, um sie zu beaufsichtigen. Ähnlich äußert sich wiederum Bell. Kurz nach dem Gesetz von 1893 hätten sich die Gesellschaften große Mühe gegeben, jetzt aber sei die Sache viel schlimmer geworden. Die London and North Western seien die einzigen Gesellschaften mit zufriedenstellenden Ergebnissen. Deshalb sei dasselbe auch bei den andern Gesellschaften möglich. Als Vertreter der Gesellschaften behauptet Jackson, daß kein einziges Zeugnis überlanger Arbeitszeit als Ursache von Unfällen vorhanden sei. Die Einmischung des Handelsamts könne deshalb nur Übles stiften. Er spricht sich daher gegen einen solchen Bericht aus, der den Bahnen nur viel Zeitverlust und Kosten verursache. Balfour, der im Namen der Regierung spricht, leugnet nicht den Zusammenhang zwischen Unfällen und überlanger Abeitszeit, glaubt aber, daß die lange Arbeitszeit nur zu einem kleinen Teil zu den Unfällen beitrüge. Wohl seien einige Fälle angeführt worden, aber wenn man die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zahl der Angestellten in Betracht ziehe, seien die Fälle von Überarbeitung selten. Das Amt habe von seiner Befugnis, auf Grund des Gesetzes von 1889 Berichte einzufordern, keinen Gebrauch gemacht, weil das Gesetz, wenn auch nicht rechtlich, so doch praktisch durch das von 1894 ersetzt worden sei[1]). Es sei so sehr vergessen worden, daß er selbst erst kürzlich davon erfahren habe (!). Es bestehe überdies kein Grund, auf dieses frühere Gesetz zurückzugreifen, denn tatsächlich bewiese die Abnahme der Klagen die günstige Wirkung des späteren Gesetzes. Auch die Art der Klagen sei verschieden gegenüber den früheren. Sie gingen nicht mehr dahin, daß mehr als 12 Stunden gearbeitet werde, sondern daß die 12 Stunden herabgesetzt werden sollten. Die Zahl der Klagen habe letztes Jahr 19 betragen. Erst auf das Vorgehen von Bell sei sie in den letzten 4 Monaten auf 60 bis 70 gestiegen. Offenbar habe ihm der Erfolg des Gesetzes nicht gefallen. Obschon keine Versäumnis der Gesellschaften bewiesen worden sei, stimme er doch einer Prüfung der Frage zu, da gerade 10 Jahre verflossen seien. Wenn bewiesen werde, daß das Gesetz von 1893 ein Mißerfolg gewesen sei, dann wolle er weitere Schritte erwägen. Daraufhin wird der Antrag in veränderter Form angenommen und das Amt mit der Einholung eines Nachweises über die 12 Stunden übersteigende Arbeitszeit und über die Fälle, in denen die Arbeit nach einer Pause von weniger als 9 Stunden wieder aufgenommen worden sei, beauftragt.

In der Nachtragsverhandlung des Jahres 1903 bezeichnet Bell diesen Bericht als ganz unbefriedigend. Als daraufhin das Amt, so fährt er fort, einen weiteren Bericht einfordern ließ, machte es den Fehler, die Gesellschaften schon 4 Monate vorher zu benachrichtigen, so daß diese daraufhin arbeiten konnten. Die Great Central habe sogar für die Berichtszeit 26 Leute auf verschiedene Stationen verteilt, um zu verhindern, daß die Arbeitsstunden zwölf überschritt. Nachher seien sie natürlich wieder entfernt worden. Auch habe man verschiedene Rundschreiben in diesem Sinn an die Leute erlassen. Anläßlich eines weiteren Antrags vom 6. Mai desselben Jahres wird von Cardwell betont, daß der Gesichtspunkt der Sicherheit neuerdings wieder wichtiger geworden sei. Von Channing wird bei dieser Gelegenheit gerügt, daß die geforderten Berichte nicht regelmäßig eingefordert worden seien, wie dies den Empfehlungen des Ausschusses von 1892 entsprochen hätte, und daß noch immer 12 Stunden als Maß angenommen würde, obschon sich der genannte Ausschuß für 10 Stunden ausgesprochen habe. In seiner Verteidigung betont der Handelsminister (Balfour), daß die Sicherheit als einziger Maßstab für den Erfolg genommen werden dürfe. Innerhalb der letzten

[1]) Dies ist eine schlimme Irreführung der Öffentlichkeit, da der Ausschußbericht von 1892 ausdrücklich die weitere Einforderung dieser Berichte verlangt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

40 Jahre sei aber eine bemerkenswerte Abnahme der Unfälle festzustellen. Durch die Maßnahmen des Amts seien die Arbeitsstunden des Personals mit fester Arbeitstelle bedeutend verkürzt worden. Nicht so erfolgreich sei allerdings das Amt bei dem Fahrpersonal gewesen, offenbar, weil hier Umstände mitwirkten, die nicht so sehr in der Macht der Gesellschaften lägen. Einzelne Machenschaften der Gesellschaften für den zweiten Bericht seien unziemlich, änderten aber wohl an dem Bild des Berichts nicht viel. Im allgemeinen halte er daher die Angriffe gegen das Amt nicht für stichhaltig.

Die Kritik der folgenden Jahre kommt fast immer wieder auf denselben Punkt zurück. Man verlangt Initiative des Handelsamts an Stelle der Leute, weil trotz der Diskretion des Handelsamts die Gesellschaften immer herausbekämen, wer der Kläger gewesen sei. Im Jahr 1906 brachte Alden einen Antrag ein, daß die Arbeitsstunden der Eisenbahner in manchen Fällen noch immer überlang seien und eine wirksame Abhilfe auf dem Gesetzes- wie auf dem Verwaltungswege nötig sei. Im Anschluß daran wird wieder die Herabsetzung der Stundengrenze, sowie die regelmäßige Einforderung der Berichte verlangt. Auch fehle dem Handelsamt jede Methode zur Verhinderung einer Frisierung (Cooking) der Berichte. Die Unterinspektoren könnten leicht dazu herangezogen werden. Lloyd George, als Handelsminister, gibt die Notwendigkeit zu einer derartigen Prüfung zu, besonders da die Gesellschaften oft nicht ausführten, was sie versprächen. Aber gegenwärtig habe das Amt zu wenig Leute. Die Ermäßigung der Grundzahl aller Bahnen von 12 auf 10 Stunden könne nicht durchgeführt werden, da dann manche Bahnen mit Verlust arbeiten müßten. Einige, wie die Great Western, seien allerdings notorisch schlecht.

Im folgenden Jahr stellte Harvey wieder einen Antrag, in der die Mißbilligung der langen Arbeitszeit des Zugpersonals ausgesprochen und die energische Durchführung und, wo nötig, Verbesserung des Gesetzes von 1893 verlangt wird. Im Anschluß daran werden von beiden Seiten die alten Argumente wiederholt, von den Gesellschaften vor allen Dingen auf die schlechte finanzielle Lage einzelner Gesellschaften hingewiesen. Lloyd George stellt wiederum in Abrede, daß das Gesetz von 1893 als Fehlschlag bezeichnet werden dürfe. Es habe im Gegenteil bedeutende Herabsetzungen der Arbeitszeit bewirkt, ohne die Dividenden zu kürzen, da ja die Gesellschaften selbst zugeständen, daß Überstunden gegen ihr Interesse seien. Einige Berichte seien aber geradezu erschreckend und unentschuldbar. Er habe deshalb kein Mittel unversucht gelassen, um auf die Gesellschaften einzuwirken, und diese hätten ohne besonderen Druck Gelegenheit gehabt, das Gesetz auszuführen. Er wolle ihnen auch weiter dazu Gelegenheit geben, aber die Gesellschaften hätten nicht getan, was sie hätten tun können, da es

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

frage und dem Einigungswesen, dem ein anderes Kapitel gewidmet ist, und wird deshalb zweckmäßigerweise in diesem Zusammenhang erörtert. Hier sei nur noch auf die vom Handelsamt von Zeit zu Zeit eingeforderten Nachweise über überlange Arbeitzeit eingegangen, und zwar werden im folgenden wiederum die Prozentsätze der Tagwerke mit über 12 Stunden der Gesamtzahl der Tagwerke der verschiedenen Kategorien von Angestellten im Monat März der Jahre 1888[1]), 1890 und 1914 für einige wichtige Gesellschaften gegenübergestellt:

Prozentsatz der Arbeitstage mit über 12 Stunden zu der Gesamtzahl der Arbeitstage einiger Klassen von Angestellten.

Gesellschaft	Lokomotivführer			Güterschaffner und Bremser			Weichenwärter		
	1888	1890	1914	1888	1890	1914	1888	1890	1914
London and North Western	27,68	20,69	0,002	31,62	25,03	0,05	0,71	0,29	0,01
Midland	34,20	32,57	0,14	31,62	25,03	0,08	3,99	3,16	0,08
Great Western	30,51	25,55	0,16	18,25	12,92	0,01	1,62	0,54	0,01
North Eastern	33,50	36,50	0,05	29,20	26,00	0,06	1,61	1,34	0,07
Lancashire and Yorkshire	38,72	26,76	0,39	31,74	31,75	0,05	1,50	1,82	0,01
Great Eastern	26,61	20,00	0,07	33,36	25,76	0,76	3,69	0,66	0,1
Great Northern	33,65	29,07	0,08	26,21	21,92	2,91	1,42	1,19	0,05
North British	36,46	36,53	0,53	26,33	37,01	2,89	4,75	3,55	1,01
Caledonian	30,18	30,80	0,12	8,07	4,15	0,07	0,28	0,01	0,27
London Brighton and South Coast Co.	27,54	21,00	1,95	6,33	7,36	0,09	—	—	0,17
South Eastern	39,82	34,36	0,08	1,35	2,41	0,97	1,33	0,71	0,10
London, Chatam and Dover	29,73	23,19		27,08	5,27		nil	0,66	
North Staffordshire	26,53	56,00	0,53	41,94	41,54	0,26	—	—	—
Rhymney	50,74	43,81	0,51	40,06	32,70	0,28	—	—	—

Aus dieser Zusammenstellung geht auf der einen Seite der ungeheure Fortschritt hervor, der zwischen dem Jahr 1888 und 1914 liegt und zugleich eine glänzende Beleuchtung der Entwicklung der englischen Sozialpolitik in den zwanzig dem Kriege vorangehenden Jahren gibt. Ebenso deutlich widerlegt sie aber auch die Behauptungen der Eisenbahndirektoren, die damals geschlossen gegen die Einmischung des Parlaments vorgebracht wurden, daß nämlich die damals bestehende überlange Arbeitszeit eine außer ihrer Kontrolle liegende Notwendigkeit des Eisenbahnbetriebs sei. Der

[1]) Die Zahlen für 1888 und 1890 sind Appendix Nr. 1 des *Report from the Select Committee on Railway Servants* (*Hours of Labour*), a. a. O., diejenigen für 1914 dem *Return in pursuance of Section 4 of the Regulation of Railways Act.* 1889 . . . . [Cd. 7522] 1914 entnommen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

aus dem vorangehenden Text hervorgehende Rückschritt um die Mitte der Periode macht die Annahme fast zur Gewißheit, daß diese Entwicklung ohne die Einmischung des Staats nicht erfolgt wäre. Auf der andern Seite zeigt die Tabelle im allgemeinen eine auffallende Feststellung der Verschiedenheiten zwischen den einzelnen Gesellschaften. Wenn man von der London, Brighton und South Coast absieht, bei der infolge ihres Ausflugsverkehrs besondere Umstände vorliegen, so sind nach wie vor die North Staffordshire, die Rhymney und die North British die Bahnen mit den schlimmsten, die London and North Western mit den besten Arbeitsverhältnissen, ein Beweis für die Nachteile des Konkurrenzsystems für die Angestellten, da deren Arbeitsbedingungen weitgehend von den zufälligen Finanzverhältnissen der einzelnen Konkurrenzeinheiten abhängig ist, während bei der Verschmelzung zum mindesten ein Ausgleich erfolgen würde.

Über die Beziehung der Arbeitstunden zu den Unfällen wird kaum jemals etwas mit Sicherheit ausgesagt werden können. Einige neuere Unterlagen hat sich im Jahr 1907 Channing verschafft durch Einforderung eines Berichts über die Fälle, in denen die Inspektoren anläßlich der Untersuchung von Unfällen auf überlange Arbeitsstunden hingewiesen haben[1]). Dabei ergaben sich für die Zeit von 1900 bis Mitte 1907 34 solcher Fälle oder 4 bis 5 im Jahr, davon kamen 9 auf die Lancashire and Yorkshire und 5 auf die North Eastern, während die übrigen Gesellschaften nur mit 1 oder 2 Fällen vertreten sind. Ob dies Zufall ist, läßt sich aus der Ferne nicht feststellen.

Einen wenig günstigen Eindruck macht vor der Aera Lloyd George das Handelsamt. Daß es sich für die Beurteilung der Überstundenverhältnisse lediglich der Zahl der Beschwerden als Maß bediente, ist vielleicht verzeihlich. Daß aber ein Handelsminister gestehen mußte, von der gesetzlichen Befugnis, statistische Unterlagen über die Frage einzufordern, nichts gewußt zu haben, wo dieses Mittel früher vom gleichen Ministerium als Hauptwerkzeug der Publizität gepriesen wurde und zudem vom Ausschuß von 1892 an erster Stelle empfohlen war, zeugt nicht nur von Mangel an Interesse an der Frage, sondern von Mangel an Willen zur Ausführung der ihm vom Gesetz auferlegten Pflichten.

---

[1]) *Return of all instances in which the Inspectors of the Board of Trade... have represented that the hours of any of the Railway Servants on duty on the occasion of such accident have been unduly long.* .... 1907, Acc. Nr. 180.

(Schluß folgt.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Entwicklung der japanischen Eisenbahnen
vom Jahr 1914 bis 1919[1]).

Von
Geh. Oberbaurat Prof. **F. Baltzer** in Berlin.

Mit der in den Jahren 1906 und 1907 durchgeführten Verstaatlichung[2]) von 17 der wichtigsten Privateisenbahnen Japans, zusammen 2826 engl. Meilen[3]), ist der Umfang der japanischen Staatseisenbahnen von rund 1500 Meilen am 31. März 1906 auf rund 4445 Meilen am 31. März 1908 gestiegen und hat sich seitdem bis zum 31. März 1920 auf 6202,26 Meilen, das sind 9986 km, ausgedehnt. Das Anlagekapital ist bis zu diesem Zeitpunkt auf rund 1383 Millionen Yen (= 2,09 ℳ) angewachsen; das sind rund 223 000 Yen für die englische Meile = 290 000 Goldmark für das Kilometer. Das Staatsbahnnetz wird heute in fünf völlig selbständigen Verwaltungsbezirken, die unter der Zentralverwaltung in Tokio stehen, verwaltet; das sind der östliche, mittlere und westliche Bezirk, ferner der der Insel Kiushiu und der Insel Hokkaido; der Bezirk von Kyushiu umfaßt rund 806½, der mittlere Bezirk 1007 englische Meilen. Der östliche Bezirk, dem zahlreiche verkehrsschwächere Linien angehören, 1910 Meilen.

Der Verkehr des Staatseisenbahnnetzes und sein Erträgnis zeigt seit der Verstaatlichung und insbesondere während und nach dem Weltkrieg eine geradezu glänzende Entwicklung, so daß das Land wohl alle Ursache hat, der Regierung dafür dankbar zu sein, daß sie damals den wichtigen Schritt der Verstaatlichung gewagt hat. Der für das japanische Inselreich so günstige Verlauf des Weltkriegs und die durch die Weltlage dieser Zeit begünstigte, gewaltige Entwicklung seines Handels und seiner Industrie, die sich auf vielen Gebieten vom Ausland unabhängig zu machen wußte, haben für das Land die Vorteile des Staatsbahnsystems noch mehr zur Geltung gebracht, so daß

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 1201.
[2]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1907, S. 343.
[3]) 1 engl. Meile = 1,609 km.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

im heutigen Japan wohl niemand mehr der früheren Privatbahnwirtschaft eine Träne nachweinen wird[1]). Die heutigen Privateisenbahnen Japans haben nur noch die Bedeutung von Neben- und Kleinbahnen.

Die Entwicklung des Staatseisenbahnnetzes (ohne die Eisenbahnen auf Formosa, Korea und Japanisch Sachalin) innerhalb des sechsjährigen Zeitraums von 1914 bis 1919 wird durch die nachstehenden Tabellen A und B veranschaulicht, die sich im wesentlichen auf die von der japanischen Staatsbahnverwaltung mit ihrem Jahresbericht für 1918/19 veröffentlichte Statistik stützen. — Während der Umfang des Netzes sich in dieser Zeit nur verhältnismäßig wenig vergrößert hat, — von 5686 auf 6202 Meilen, also nur um 516 Meilen, das sind 9,8 %, hat sich das Anlagekapital um 376 Millionen Yen, das sind 37 % gesteigert; die Baukosten der Neubaustrecken sind also erheblich angewachsen. Die Betriebsleistungen, die gefahrenen Zugmeilen, haben um 10,83 Millionen, das sind 46,4 % zugenommen. Besonders stark hat sich der Personenverkehr gesteigert; die Zahl der beförderten Reisenden hat um 191,8 Millionen = 115,5 %, die der Personenmeilen um 4318,9 Millionen = 119 % zugenommen. Der Güterverkehr zeigt dagegen nur eine Steigerung in den beförderten Gütertonnen um 24,6 Millionen = 70 % und in den Tonnenmeilen um 3311 Millionen = 109,9 %. Das Jahreserträgnis des Personenverkehrs einschließlich des Gepäck-, Post- und Expreßgutverkehrs hat um 106,87 Millionen Y, das sind **195** %, das des Güterverkehrs dagegen nur um 80,06 Millionen Yen oder 154 % zugenommen; die Einnahmen aus dem Personenzugdienst übersteigen also nach wie vor im allgemeinen noch immer die des Güterzugdienstes. Wie die Zusammenstellung B zeigt, hat nur im Jahr 1916/17 das Erträgnis des Güterverkehrs das des Personenverkehrs um reichlich 5 Millionen Yen übertroffen, ist aber im Jahr 1919/20 wieder um rund 30 Millionen Yen dagegen zurückgeblieben.

Die Gesamtroheinnahme zeigt eine Steigerung von 112 auf rund 310 Millionen Yen, also um 197,8 Millionen oder 176,5 %, die Betriebsausgabe aber eine solche von 57,2 auf 202,8, also um 145,6 Millionen Yen, das sind **254**,4 %. Der Rohüberschuß ist dementsprechend von rund 55 auf 107, also um 52 Millionen Yen = 94,8 % gestiegen. Die Betriebszahl, die für 1916/17 auf 43,3 % gefallen war, ist für 1919/20 auf 65,4 % gestiegen, woraus man erkennt, daß sich die Steigerung der Löhne und Rohstoffpreise auch bei den japanischen Eisenbahnen scharf geltend

[1]) Vgl. die Ausführungen des Verfassers zur Frage der Verstaatlichung der japanischen Privatbahnen im Archiv für Eisenbahnwesen 1901, S. 540.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zu machen beginnt. Die Kapitalverzinsung durch den Rohüberschuß hat sich von 5,5 auf 7,7 % gesteigert, ein Wert, der indes bei den Zinsverhältnissen der Länder des fernen Ostens nicht gerade besonders hoch erscheint. Man ersieht aber aus der Steigerung der Betriebszahl und dem starken Anschwellen der Betriebsausgaben, daß das bisher überaus günstige Wirtschaftsbild der japanischen Staatseisenbahnen sich entsprechend der überall eingetretenen gewaltigen Steigerung der Arbeitslöhne und Stoffpreise im Jahr 1919/20 etwas zu trüben beginnt. Bisher ist aber das Land von den schweren Erschütterungen durch Arbeitslosigkeit, Streiks und Unruhen noch verschont geblieben, die in den meisten übrigen Kulturländern der Erde den Eisenbahnen so schweren wirtschaftlichen Schaden zugefügt haben. Nachstehend sollen die Ergebnisse des Rechnungsjahres 1918/19 etwas eingehender behandelt werden.

Tabelle A.	1914/15	1916/17	1918/19	1919/20
Bahnlänge in . . . . . engl. Meilen[1]	5 686,26	5 856,60	6 072,74	6 202,26
davon:				
eingleisig	4 944,67	5 094,18	5 269,17	5 369,61
zweigleisig	720,06	741,04	780,12	809,00
drei- oder mehrgleisig	21,13	21,38	23,45	23,65
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt:				
für Personenverkehr	5 529,5	5 747,1	5 965,0	6 056,8
„ Güterverkehr	5 581,9	5 805,9	6 037,0	6 133,9
Zahl der Stationen	1 604	1 668	1 738	1 776
„ „ Bediensteten	114 964	115 282	139 043	158 570
Durchschn. monatl. Einkommen . Yen[2]				
im ganzen . . . . . „	2 206 463	2 253 732	3 306 778	4 358 167
für 1 Bediensteten . . . . . „	19,19	19,55	23,78	27,48
Anlagekapital . . . . . „	1 006 923 089	1 108 060 237	1 277 505 543	1 382 996 186
auf 1 englische Meile . . . . „	176 979	189 131	210 362	222 950
Fahrzeuge:				
Lokomotiven	2 611	2 727	2 933	3 120
Gewichte in . . . . . tons[3]	142 313	158 708	178 064	194 655
Personenwagen	6 699	6 875	7 118	7 520
Sitzplätze im ganzen	285 347	299 036	312 896	334 755
Güterwagen	43 702	44 391	48 568	51 067
Ladegewichte in . . . . . tons	390 345	428 054	515 495	570 192
für 1 Wagen . . . . . „	8,9	9,64	10,61	11,16

[1] 1 engl. Meile = 1,609 km.
[2] 1 Yen = 2,0924 ℳ.
[3] 1 ton engl. = 1016 kg.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Noch: Tabelle A.	1914/15	1916/17	1918/19	1919/20
Betrieb:				
Gefahrene Zugmeilen (engl.):				
in Personenzügen	23 366 888	26 050 412	30 212 996	34 193 351
„ Güterzügen	21 380 696	26 571 150	31 689 213	33 326 093
„ gemischten Zügen	13 631 283	11 921 812	10 431 323	9 702 614
insgesamt	58 378 867	64 543 374	72 333 532	77 222 058
Engl. Meilen zurückgelegt:				
von Lokomotiven	69 250 350	77 913 771	89 045 488	94 929 567
„ Personenwagen	355 101 502	391 883 613	474 181 763	535 996 412
„ Güterwagen	715 924 526	917 937 539	1 038 641 534	1 108 565 915
Befördert in einem Personenzug Wagen	12,1	12,3	13,2	13,6
„ „ „ Güterzug . . „	25,6	28,1	28,5	29,4
„ „ 1 Lokomotivfahrt . „	15,5	16,8	20,36	21,11
Personenverkehr:				
Beförderte Personen	166 092 421	197 043 320	288 061 584	357 881 957
Personenmeilen im ganzen	3 623 743 236	4 255 374 717	6 569 442 452	7 942 632 396
auf 1 Meile	655 347	740 439	1 101 331	1 311 358
„ 1 Personenzugmeile	123,2	133,4	183,0	200,8
„ 1 Personenwagenmeile	10,2	10,9	13,9	14,8
„ 1 Reisenden	21,8	21,6	22,8	22,2
Reisen auf 1 Kopf der Bevölkerung	3,1	3,6	5,0	6,2
Güterverkehr:				
Beförderte Gütertonnen	35 272 875	42 100 734	53 313 720	59 939 535
Tonnenmeilen im ganzen	2 982 798 481	4 719 134 660	5 608 851 056	6 293 798 261
auf 1 Meile	534 370	719 808	929 079	1 026 168
„ 1 Güterzugmeile	106,7	128,0	154,0	167,1
„ 1 Güterwagenmeile	4,2	4,6	5,4	5,7
„ 1 Meile eines belad. Güterwagens	5,5	5,9	6,8	7,2
„ 1 Gütertonne	84,6	99,3	105,2	105,0
Beförd. Gütertonn. auf 1 Kopf d. Bevölk.	0,66	0,76	0,93	1,04

Tabelle B.	1914/15	1916/17	1918/19	1919/20
Einnahmen (in Yen)				
Personenbeförderung im ganzen	49 942 049	58 745 033	104 135 074	141 485 324
auf 1 Meile	9 032	10 222	17 458	23 360
„ 1 Personenmeile	0,0138	0,0134	0,0159	0,0178
Personen-, Gepäck-, Post- und Expreßgutverkehr	54 671 971	64 773 111	119 899 610	161 546 479
auf 1 Meile	9 877	11 271	20 101	26 672
„ 1 Zugmeile	1,86	2,03	3,34	4,72

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Noch: Tabelle B.	1914/15	1916/17	1918/19	1919/20
Güterbeförderung im ganzen	51 750 496	69 861 847	109 744 431	131 809 103
auf 1 Meile	9 271	12 033	18 179	21 491
„ 1 Tonnenmeile	0,0172	0,0166	0,0194	0,0207
„ 1 Zugmeile	1,85	2,14	3,01	3,96
Roheinnahme	112 169 616	141 255 333	243 547 295	309 931 914
Betriebsausgabe	57 178 286	61 163 543	144 101 685	202 816 752
Betriebszahl in . . . . . %	50,97	43,30	59,17	65,4
Rohüberschuß	54 991 330	80 091 790	99 445 610	107 115 162
Zinslast	—	39 815 309	42 321 188	43 791 266
Rohüberschuß in % des Anlagekapitals	5,5	7,2	7,8	7,7
Reinüberschuß	—	38 087 226	47 408 041	64 386 096
Roheinnahme . . für 1 Meile	20 084	24 312	40 314	50 489
Betriebsausgabe . „ 1 „	10 238	10 527	23 853	33 040
Rohüberschuß . . „ 1 „	9 846	13 785	16 461	17 449
Roheinnahme . . für 1 Zugmeile . .	1,95	2,19	3,37	4,01
Betriebsausgabe . „ 1 „ . .	1,00	0,95	1,99	2,63
Rohüberschuß . . „ 1 „ . .	0,95	1,24	1,37	1,39

1. Die Staatseisenbahnen im Rechnungsjahr 1918-19

(endigend mit dem 31. März 1919).

Die nachstehenden Mitteilungen hierüber sind im wesentlichen der englischen Ausgabe des amtlichen Eisenbahnberichts der japanischen Regierung entnommen.

Die Zugmeilen, 72,3 Millionen, haben sich um 2,5 Millionen, die Wagenmeilen, 1512,8 Millionen, um 89,68 Millionen gegen das Vorjahr gesteigert; die Zahl der beförderten Reisenden, 288 Millionen, hat um 43 Millionen, der beförderten Gütertonnen, 53,3 Millionen t um 4,54 Millionen gegen das Vorjahr zugenommen; die Personenmeilen, 6569 Millionen, sind um 1053,9 Millionen, die Tonnenmeilen, 5608,8 Millionen, um 575,5 Millionen gesteigert. Die Einnahmen aus dem Personen- und Güterverkehr sind in den Zusammenstellungen A und B enthalten; für den Schiffahrtsdienst, der in einigen Hafenorten der Eisenbahn angegliedert ist, haben sie 5 525 244 Yen betragen. Die durchschnittliche Betriebslänge für den Dampferdienst betrug 259,3 Seemeilen; der Dienst wurde versehen von 53 Dampfern mit einem Tonnengehalt von 27 603,5 tons, darunter waren 5 Schiffe (mit zusammen 7681 tons) gechartert. Die Zahl der Fahrten belief sich auf 50 111, und die Höhe der Ausgaben auf 7 024 770 Yen. Der Dampferdienst umfaßt die Fährbootverbindungen zwischen Aomori und Hako-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

	Tons	Yen		Tons	Yen
Kohlen	18 219 788	20 127 046	Mehl	176 833	364 223
Holz	4 701 779	9 785 062	Zucker	346 287	958 580
Reis	2 788 688	5 875 058	Tee	59 278	142 315
Holzkohle	1 139 734	2 513 336	Sake	353 543	1 275 262
Kies	1 240 297	699 162	Wein	161 835	498 646
Erze	1 097 918	2 473 926	Düngemittel	532 040	1 040 881
Weizen	496 461	923 028	Bohnendünger	822 836	1 630 220
Sojabohnen	285 080	940 231	Seetangdünger	264 029	915 444
Früchte	296 468	1 221 308	Anderer Dünger	594 109	1 181 260
Frische Gemüse	200 950	497 044	Tabak	216 584	821 641
Süße Kartoffeln	197 986	500 725	Baumwolle	278 825	739 343
Sonstige Feldfrüchte	456 514	1 036 812	Baumwollgarn	245 058	678 038
Brennholz	528 956	570 609	Baumwollerzeugnisse	330 613	1 644 506
Steine	811 156	1 163 131	Seidenkokons	255 089	1 129 029
Kalkstein	713 646	804 674	Rohseide	43 364	392 116
Ton einschl. Kaolin	691 962	1 115 216	Stroherzeugnisse	422 416	1 022 424
Kalk	294 116	437 334	Ziegel und Tonwaren	227 937	485 517
Kokes	284 210	820 794	Mauersteine	481 664	799 932
Erdöl	467 796	1 643 276	Zement	370 010	721 836
Eisen und Stahl	722 614	2 313 857	Töpferwaren	157 575	647 540
Kupfer	117 826	484 267	Glas und Glaswaren	104 245	384 690
Salz	411 853	705 339	Papier	359 717	1 393 448
Fische, frische	366 258	2 220 200	Papierstoff	278 915	738 991
„ gesalz. od. getr.	285 439	1 275 434			

Der Personentarif wurde am 16. Juli 1918 im ganzen um 25 % erhöht, und zwar wurden die Fahrpreise für die Reise in zweiter und erster Klasse auf 75 und 175 % der der dritten Klasse festgesetzt, um die Reisenden dieser Klasse möglichst zu entlasten. Die Erhöhung des Pakettarifs bewegt sich zwischen 20 und 25 %, jedoch blieben die Sätze für Zeitungen, Zeitschriften und Vorräte aus sozialpolitischen Rücksichten unverändert. Auch der Gütertarif wurde am 1. September 1918 um 20 % erhöht, die bisherigen Spezialtarife aber für Lebensmittel, wie Reis, Weizen, Tafelsalz, ferner für Brennholz und achtzehn andre Gegenstände wurden beibehalten. Für Reis und Holzkohle wurden beschleunigte Versendungen (Sonderzüge) eingeführt.

Im April 1918 wurde in Tokio die sechste Konferenz für den Durchgangsverkehr zwischen China und Japan abgehalten; sie führte zur Einführung von Schnellzug- und Bettkarten im Durchgangsverkehr (seit 1. Februar 1919) und zu Vereinbarungen im Abrechnungswesen der Fahrkarten usw. bei Umrechnung der im Kurs schwankenden, verschiedenen Währungen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Verteilung des Personenverkehrs und seiner Erträgnisse auf die drei Klassen ergibt sich aus der nachstehenden Übersicht.

	Zahl der Reisenden	Personenmeilen	Einnahme im ganzen Yen	Einnahme auf 1 Reisenden Yen	Durchschnittlicher Reiseweg in Meilen
1. Klasse	547 213	57 455 487	1 733 357	3,17	10,5
2. „	14 534 296	796 819 073	17 757 658	1,22	54,8
3. „	272 980 075	5 715 167 892	84 644 039	0,31	20,9
im ganzen . .	288 061 584	6 569 442 452	104 135 074	0,36	22,8

Ferner wurden vereinnahmt für Bettkarten in Schlafwagen 942 788 Yen, für Expreßgutsendungen 2 882 027 Yen, im Gepäck- und Paketverkehr 9 649 364 Yen, für Postverkehr 1 254 298 Yen, für Bahnsteigkarten 665 336 Yen; der Gepäck- und Paketverkehr umfaßte 292 632 tons. Der Güterverkehr zeigt folgende Einzelheiten:

	Tons	Tonnenmeilen	Reiseweg für 1 ton in Meilen	Einnahme in Yen im ganzen	Einnahme in Yen auf 1 t
Eilgut	57 152	15 769 514	148,7	1 499 354	26.23
Stückgut	4 636 749	505 964 014	92,8	20 385 745	4,40
Wagenladungen . . .	48 619 819	5 087 117 528	93,7	86 950 152	1,79
im ganzen . . .	53 313 720	5 608 851 056	93,7	108 835 251	2,04
Verschied. Einnahmen	—	—	—	909 180	—

Der Leerlauf der Güterwagen betrug 216 431 805 Wagenmeilen, das sind 21 %, die durchschnittliche Stärke der Güterzüge 28,5 Wagen (i. Vorj. 28).

Das fortgeschriebene Anlagekapital des gesamten Netzes belief sich am 31. März 1919 auf 1277,5 Millionen Yen; davon fallen 780,1 Millionen auf öffentliche Anleihen, 73,1 Millionen auf schwebende Schulden, rd. 13,7 Millionen auf Verpflichtungen verstaatlichter Privateisenbahnen.

An Neubaustrecken wurden im Berichtsjahr 73,2 Meilen (i. Vorj. 142,8) dem Betrieb übergeben, während am 31. März 1919 noch 495,4 Meilen (i. Vorj. 421,9) in der Bauausführung blieben; und zwar auf der Hauptinsel 228,84, auf Kyushiu 76,86, auf Shikoku 24,41 und auf Hokkaido 165,26 Meilen. Geplant, aber im Bau noch nicht begonnen waren weitere 1136,9 Meilen (i. Vorj. 1281). Der Kostenaufwand für die Neubaulinien betrug 16 924 543 Yen, und zwar 4 554 414 Yen oder 36,8%

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mehr als im Vorjahr. Im Einzelnen ist zu erwähnen die Inangriffnahme der Arbeiten zur Herstellung eines neuen Gleispaares zwischen den Städten Kyoto und Osaka und die Vollendung und Betriebseröffnung (1. März 1919) des ersten Abschnitts der Hochbahnstrecke von Tokio nördlich über Kajibashi nach Manseibashi und weiter nach dem Bahnhof Uyeno (1 Meile 14 chains = rd. 1,9 km).[1]) Der doppelgleisige Ausbau wichtiger Hauptlinien und der viergleisige Ausbau der westlichen Ringlinie von Tokio (Shinagawa—Osaki—Shibuya—Harajuku) wurden fortgesetzt.

Die Verstärkung des Gleisoberbaues, Ersatz der 30 kg/m schweren Schiene durch eine solche von 37,5 kg/m, der 25 kg/m schweren Schiene durch solche von 30 und 33,5 kg/m Gewicht, wurde weiter durchgeführt; ebenso wurden die Schwellen nach Bedarf erneuert und streckenweise ihre Zahl auf die Schienenlänge vermehrt. Der Gesamtaufwand für die Verbesserungen an den Betriebsstrecken belief sich im Berichtsjahr auf 54 820 951 Yen (i. Vorj. 21 518 893 Yen).

Der Lokomotivpark umfaßte am 31. März 1919 2921 Dampflokomotiven, darunter 4 für die Spurweite von 2′ 6″ = 0,76 m, und 12 elektrische Lokomotiven; 1192 Lokomotiven waren Tenderlokomotiven, 1729 hatten Schlepptender. 131 neue schwere Heißdampflokomotiven, und zwar 20 mit 2, 13 mit 3, 98 mit 4 gekuppelten Triebachsen wurden im Lauf des Berichtsjahres, davon 9 in den staatlichen Eisenbahnwerkstätten, die übrigen von heimischen Lokomotivbauanstalten geliefert und in Dienst gestellt; dadurch konnten die Leistungen des Betriebs wesentlich gesteigert werden: die durchschnittliche Zahl der beförderten Reisenden steigerte sich auf die Zugmeile um 23,1 Reisende, der beförderten Gütertonnen um 11,4 t gegen das Vorjahr. 7 Tenderlokomotiven kamen durch Verstaatlichung der Ashio-Eisenbahn in Staatsbesitz. Auf Strecken mit besonders starken Steigungen (wie Yokogawa—Karuizawa, Hachioji—Kofu, Niwasaka—Yonezawa) wird Ölfeuerung mit Kohle gemischt verwendet, um die Rauchbelästigung für die Reisenden und das Lokomotivpersonal zu vermindern. Dieser gemischte Brennstoff wurde auch auf Zügen eingeführt, die durch Stadt- und Vorortbezirke fahren, um die Rauchbelästigung zu verringern und Schadenfeuer zu verhüten. Diese Maßregel wurde zuerst angewandt auf der Tokaido-Linie zwischen Tokio und Omori, als im Dezember 1914 der neue Bahnhof Tokio eröffnet wurde; 1917 wurde sie ausgedehnt im April auf die Linie Tabata—Akibanohara und im

[1]) Vgl. den Aufsatz des Verfassers, betreffend den Entwurf zu einer Hochbahn in Tokio, Archiv für Eisenbahnwesen 1899, S. 1277 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

319 elektrische Tramwagen. Neu erbaut wurden 9 Lokomotiven, 34 Personen- und 93 Güterwagen. Die Gesamtleistung betrug 22 330 447 Yen.

In den Werken waren am 31. März 1919 beschäftigt 13 071 Werkleute, 1159 Arbeiter und 292 Kulis. Die Zahl der Tagewerke belief sich auf 4 518 706, die Höhe der gezahlten Löhne auf 4 304 658 Yen, wovon 1 762 111 Yen auf Stücklohn fallen. Auf den Kopf der Beschäftigten fallen für den Tag 1,1 Tagwerk und 1,057 Yen an Lohn.

An elektrischen Kraftstationen bestanden am 31. März 1919 15 Hauptwerke und 25 Nebenwerke im Betrieb; an Strom lieferten im Jahr die Hauptwerke 35 775 216 kW-Stunden, die Nebenwerke 31 494 758 kW-Stunden. Die reinen Betriebskosten hierfür betrugen für die Hauptwerke 1 190 587 Yen und für die kW-Stunde 0,0333 Yen, für die Nebenwerke 1 148 967 Yen und für die kW-Stunde 0,0183 Yen.

Für die elektrische Zugbeleuchtung waren eingerichtet 4076 Personenwagen mit 35 538 Lampen, 1211 Generatoren und 29 539 Zellenbatterien. Die Kosten der Zugbeleuchtung betrugen 692 752 Yen oder auf die Einheit der Ausrüstung 221,04 Yen.

Elektrische Wagen standen in Dienst 190, Lokomotiven 12; die Wagenleistung betrug 7 891 643 Meilen, der Stromverbrauch 17 986 818 kW-Stunden; die Lokomotivleistung 153 198,5 Meilen mit 3 007 655 kW-Stunden Stromverbrauch. Der Stromverbrauch belief sich für 100 elektrische Wagenmeilen auf 241 Kilowattstunden und kostete 7,45 Yen; für 100 elektrische Lokomotivmeilen auf 1963 Kilowattstunden und kostete 147,65 Yen.

Der Hotelbetrieb der Staatsbahn umfaßte die Eisenbahngasthöfe des Sanyo- und des Narahotels und erzielte im Berichtsjahr aus 5611 Hotelgästen 150 076 Yen Roheinnahme, bei 125 795 Yen Ausgabe und 24 281 Yen Überschuß.

Im Betrieb der Dampfmotorwagen (18) wurden 278 087 Meilen geleistet mit einem Kohlenverbrauch von 4 501 710 Kin (= 0,6 kg) im Wert von 33 434,7 Yen.

Beamte und Bedienstete: An Oberbeamten wurden beschäftigt: 20 der obersten (Chokunin-)Rangklasse, 509 der zweiten Rangklasse angehörig; ferner mittlere Beamte 7670; Eisenbahn-Vorarbeiter 1420; untere Beamte 39 102, darunter 1431 Frauen. Sonstige Bedienstete 90 314, darunter 4130 Frauen. Insgesamt: 139 035 Köpfe, darunter 5564 Frauen. Bei den Bediensteten beträgt das monatliche Durchschnittseinkommen nur 20,69 Yen; bei den Oberbeamten 165,97, bei den mittleren 47,70, bei den unteren 23,63 Yen. — Diese Sätze zeigen sämtlich eine nicht unerhebliche Steigerung gegen das Vorjahr.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eisenbahnschule. Für die Heranbildung von Eisenbahnbediensteten besteht seit 1909 ein in 4 Abteilungen gegliedertes „Zentralinstitut"; die Abteilungen zerfallen in einen Eisenbahn-, einen technischen, einen elektrischen und einen englischen Sprachkursus. Im Berichtsjahr zählte der Eisenbahnkursus 61, der technische 20, der elektrische 17 und der englische Sprachkursus 18, im ganzen 116 „Studenten". In den 5 nachgeordneten Hauptverwaltungsbezirken bestehen örtliche Eisenbahn-Bezirksschulen, die im wesentlichen einen Eisenbahn- und einen technischen Kursus umfassen; im Berichtsjahr zählte der Eisenbahnkursus im ganzen 201, der technische 82 Schüler. Außerdem bestehen noch besondere Lehrkurse für Schaffner, Stationsbeamte, Lokomotivführer, Heizer, Telegraphisten, elektrische Wagenführer usw. mit einer Gesamtzahl der Schüler von 2519.

In den Werkstätten des Eisenbahn-Prüfungsamts (Research Office) werden chemische Untersuchungen mit Zement, Kohle, Ziegelstein, Gummi und anderen Eisenbahn-Stoffen und physikalische Versuche über die Festigkeit von Metallen und anderen Stoffen, ferner Versuche über Elektrizität, Fahrzeuge, Brennstoffe und Untersuchungen an Hölzern und fäulnishindernden Mitteln durchgeführt. Insbesondere wurden folgende Fragen untersucht:

die Beförderung roher Fische auf dem Schienenwege,
die Herstellung von Beton und Gußmauerwerk aus Sand und Flußkies,
die Befreiung der Gleise von hart gefrorenen Schneewehen,
die Einteilung der Drogen und Chemikalien.
die Beförderung gefährlicher Gegenstände,

Ärztliche Behandlung wird den Eisenbahn-Beamten und -Bediensteten in 4 Krankenhäusern — in Tokio, Kobe, Sapporo und Moji — und 26 Verbandsstellen gewährt. Mehr als 500 Eisenbahnärzte sind über das ganze Bahnnetz verteilt. Im Dienst der Reinlichkeit und der Epidemienverhütung sind an allen Verwaltungs- und Bezirksstellen Krankenabteilungen eingerichtet; in den Werkstätten sind Desinfektionskisten aufgestellt. Regelmäßige ärztliche Untersuchung wird einmal im Jahr allen Beamten des Außendienstes gewährt; jeder Dienstbewerber hat sich ärztlicher Untersuchung zu unterwerfen. Die den Eisenbahnangestellten gewährte Arzneipflege wird für das Berichtsjahr auf einen Kostenbetrag von 216 916 Yen angegeben.

Der Hilfsverband (Relief Association) der Staatseisenbahnen, gegründet im April 1907, ist eine Versicherungseinrichtung für seine Mitglieder und ihre Familien. Alle Beamte des Außendienstes sind gehalten, dem Verband beizutreten. Die Mitgliedschaft zerfällt in drei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Klassen A—C; Klasse A umfaßt alle im Außendienst stehende, die 3% ihrer Bezüge, bis zur Altersgrenze von 55 Jahren, an den Verband zahlen; Klasse B umfaßt die Bediensteten im Bürodienst oder regelmäßige Amtsgehilfen, die dem Verband freiwillig beitreten und 4—5% ihres Gehalts beitragen. Die Mitglieder der Klassen A und B müssen mindestens 6 Monate im Amt sein, ehe sie dem Verband beitreten können und mindestens 15, jedoch nicht über 55 Jahre alt sein. Klasse C ist befreit von Beiträgen und besteht aus denen, die noch nicht 6 Monate im Dienst stehen oder unter 15 und über 55 Jahre alt sind, und aus denen, die ihre Beiträge bis zur Altersgrenze von 55 Jahren entrichtet haben. Am 31. März umfaßte der Verband 125 087 Mitglieder, und zwar in den Klassen A 124 130, B 380, C 577.

Im Berichtsjahr betrug das Einkommen des Verbandes 1 907 120 Yen, die Ausgabe 923 974,63 Yen. Unter den Einkommensbeträgen sind anzuführen 575 908,38 Yen als Beitrag der Regierung und 896 307,82 Yen als Beiträge der Mitglieder; unter den Ausgaben sind 310 463,08 Yen Zahlungen aus Anlaß des Todes, 207 876,35 Yen solche aus Anlaß von Verletzungen, 16 692,07 Yen Alterszulagen, 322 060,53 Yen Zahlungen beim Ausscheiden aus dem Dienst, 61 013,70 Yen Beihilfen für Arznei. Für den 31. März 1919 wurde als Vermögen des Verbandes 6 294 734,52 Yen vorgetragen.

Im September 1918 wurde beim Verband eine Einkaufsvereinigung (Purchase Union) ins Leben gerufen, um die Mitglieder zu billigen Preisen mit Lebensmitteln zu versorgen. Zu diesem Zweck wurden aus Mitteln des Verbandes 2 Millionen Yen überwiesen. Die Vereinigung hat ihren Sitz bei der Hauptverwaltung der Staatsbahnen; Zweigstellen befinden sich bei den Verwaltungsbezirken, außerdem bei den Werkstätten und einigen örtlichen Dienststellen.

2. Die Privateisenbahnen und Trambahnen im Rechnungsjahr 1918-19.

Am 1. Juni 1918 wurde die Ashio Eisenbahn angekauft und dem Staatseisenbahnnetz einverleibt. Infolgedessen haben die eigentlichen Privateisenbahnen zu bestehen aufgehört, da alle früheren Privateisenbahnen nach dem Kleinbahngesetz vom Jahr 1910 bereits in Kleinbahnen umgewandelt worden sind.

Im Berichtsjahr 1918/19 wurden 21 Kleinbahnen mit 307,78 Meilen Baulänge und einem Kapital von 31 244 024 Yen konzessioniert, an Trambahnen 16 mit 124,67 Meilen Baulänge und einem Anlagekapital von 39 905 250 Yen. Andererseits verfielen die Konzessionen für 25 Klein- und 19 Trambahnen mit 316,9 und 100,11 Meilen Länge und einem Kapital von 14,9 bzw. 3,7 Millionen Yen. 22 Kleinbahnen eröffneten im Berichts-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

jahr den Betrieb auf ihren Strecken mit 143,06 Meilen Gesamtlänge, ebenso 11 Trambahnlinien mit 20,58 Meilen Gesamtlänge.

Im ganzen standen im Betrieb 136 private Klein- und 141 private Trambahnen mit 1941,86 und 1271,04 Meilen Betriebslänge und einem Anlagekapital von 188,8 Millionen und 398,13 Millionen Yen. Geplant sind weitere 1359 Meilen Kleinbahnen und 240,5 Meilen Trambahnen. Die Kleinbahnen beförderten 86 987 670 Reisende und 10 474 522 t Güter, wofür eine Einnahme von 19 989 542 Yen erzielt wurde. Die Trambahnen beförderten 983 068 275 Reisende und 2 435 847 t Güter mit einer Einnahme von 49 136 431 Yen.

Der Zugverkehr umfaßte bei den Kleinbahnen 9 379 795 Zugmeilen, und zwar 847 134 für Personen-, 961 055 Meilen für Güter- und 7 571 606 Meilen für gemischte Züge. Bei den Kleinbahnen wurden 43,9 Millionen Wagenmeilen für Personen- und 36,9 Millionen für Güterwagen, zusammen 80,8 Millionen geleistet; bei den Trambahnen 123,1 Millionen Wagenmeilen, und zwar 118,4 Millionen von Personenwagen, 4,7 Millionen von Güterwagen.

Die Lokomotivmeilen der Kleinbahnen beliefen sich auf 10,4 Millionen Meilen.

Der Fahrzeugpark der Kleinbahnen umfaßte 486 Lokomotiven, 1721 Personen-, 5864 Güterwagen; der Trambahnen: 244 Lokomotiven, 4746 Personen- und 1755 Güterwagen.

An Beamten und Bediensteten wurden beschäftigt 15 562 bei den Kleinbahnen und 20 683 bei den Trambahnen.

Privateisenbahnen für den ausschließlichen Gebrauch des Besitzers bestanden 77 mit 231,31 Meilen Betriebslänge.

Bei den Kleinbahnen kommen, neben der Regelspur von 3′ 6″ engl. = 1,067 m, noch die Spurweiten von 2′ 6″ = 76 cm, ferner 2′ 4″, 1′ 11⅝″ und 4′ 8½″ (= 1,435 m) vor.

Daß das Kleinbahnnetz eine große Zersplitterung in zahlreiche, zum Teil ganz kleine Unternehmungen zeigt, wird ersichtlich aus dem Umstand, daß für 136 Verwaltungen die gesamte Betriebslänge nur rd. 1942 Meilen enthält, so daß also auf eine Verwaltung nur eine Durchschnittslänge von 14,28 Meilen (= 23 km) kommt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Betriebsergebnisse der fünf großen französischen

Nach den vom Verwaltungsrat der einzelnen Bahngesellschaften der ordent-

1. Nord-

A. Französisches Netz (ohne

	1912	1913	1914
Mittlere Betriebslänge[2]) . . . . . km	3 840	3 840	—
Verwendetes Anlagekapital . . . Frcs.	2 121 197 409	2 205 129 886	2 289 980 897
darunter auf Baulinien . . . . „	2 944 876	6 910 492	11 470 153
Gezahlte Dividende[3]) . . . . . „	74 (= 18,5%)	74 (= 18,5%)	44 (= 11 %)
Betriebseinnahme (ohne Verkehrssteuer) . . . . . „	324 599 648	366 309 416	240 763 462
davon im Personen- u. Gepäckverkehr . . . . . „	131 373 930	137 877 066	89 806 244
Betriebsausgabe . . . . . „	198 897 000	206 218 169	181 059 436
Staatszuschuß für übernommene Zinsbürgschaft[4]) . . . . . „	—	—	12 222 041
Dem Anlagekapital vorläufig zugeschriebener Fehlbetrag[5]) . „	—	—	57 488 385

Im Personen- und Güterverkehr ergeben sich nachstehende Zahlen:

	1912	1913
Mittlere Einnahme (ohne Verkehrssteuer):		
für 1 Betriebskm . . . . . Frcs.	84 531	87 581
„ 1 Zugkm . . . . . „	4,769	5,006
Mittlere Ausgabe:		
für 1 Betriebskm . . . . . „	51 796	53 703
„ 1 Zugkm . . . . . „	2,922	3,0696
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . . . . %	61,27	61,32
Anzahl der Betriebsmittel für Regelspur:		
Lokomotiven . . . . . Stück	2 236	2 350
Wagen für Personenzüge . . . . . „	9 160	9 333
darunter:		
Personenwagen . . . . . „	5 168	5 340

[1]) Vgl. hierüber Archiv für Eisenbahnwesen 1914, S. 1623.

[2]) Für die Jahre 1914 bis 1920 liegen keine Angaben vor. — Während des

[3]) Einschließlich 16 Frcs. (4%) Zinsen für die Aktie von 400 Frcs.

[4]) Die vom Staat übernommene Zinsbürgschaft endet mit dem 31. Dezem-

[5]) Durch Artikel 20 des Gesetzes vom 26. Dezember 1914 ist die Gesell- Friedensschluß sich ergebenden Fehlbeträge ganz oder teilweise vorläufig dem schäden und Kriegsleistungen berücksichtigt werden. Die Klammerzahlen er-

[6]) Einschließlich Kohlen und Koks, jedoch ausschließlich Dienstkohlen.

Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Im Personenverkehr ergeben sich nachstehende Zahlen (für die Jahre 1914 bis 1920 liegen keine Angaben vor):

Es kamen	von 1000 Personen		von 1000 Frcs. Einnahme		Mittlerer Ertrag für 1 Person	
	1912	1913	1912	1913	1912	1913
	Anzahl		Frcs.		Frcs.	
auf I. Klasse . . .	25	24	153	152	5,650	5,872
„ II. „	88	86	264	264	2,780	2,874
„ III. „	887	890	583	584	0,609	0,612
überhaupt . .	1000	1000	1000	1000	0,927	0,932

	1912	1913
Von 1000 Frcs. Einnahme kommen:		
auf Personenverkehr (mit Gepäck- und Eilgütern) . . Frcs.	405	410
„ Güterverkehr und verschiedene Einnahmen . . . . „	595	590

	1912	1913	1912	1913
	auf 1 Betriebskm		auf 1 Zugkm	
Von den Einnahmen (ohne Verkehrssteuer) kommen:				
auf Personen- und Eilverkehr . . . Frcs.	34 212	35 906	3,449	3,596
„ Güterverkehr und verschiedene Einnahmen . . . . . „	50 319	51 675	6,210	6,627
überhaupt . . . „	84 531	87 581	4,769	5,006
	für 1 Tonne		für 1 Tonnenkm	
Im Güterverkehr stellte sich der mittlere Ertrag wie folgt:				
Frachtgut . . . . . „	4,024	4,025	0,04427	0,04391
Kohlen und Koks . . . . . „	3,249	3,230	0,02649	0,02724
überhaupt . . . „	3,721	3,722	0,03601	0,03651
	für 1 Betriebskm		für 1 Zugkm	
Von den Ausgaben kommen:				
auf Zentralverwaltung . . . . . „	5 733	5 874	0,323	0,336
„ Betriebsdienst . . . . . „	14 728	15 167	0,831	0,867
„ Zugdienst und Betriebsmittel . . „	21 943	23 033	1,238	1,316
„ Bahnunterhaltung . . . . . „	7 709	8 164	0,435	0,467
„ sonstige Ausgaben . . . . . „	1 683	1 465	0,095	0,084
zusammen . . . „	51 796	53 703	2,922	3,070

Über den Kohlenverkehr der Nordbahn wird folgendes bemerkt:	1912		1913	
Es wurden befördert:	Tonnen	in %	Tonnen	in %
an französischen Kohlen (Nordbassin und Pas de Calais)	17 048 340	88,56	16 789 145	87,05
„ belgischen Kohlen	1 845 030	9,58	2 074 055	10,75
„ englischen „	299 145	1,55	357 135	1,85
„ deutschen „	59 805	0,31	66 945	0,35
zusammen	19 252 320	—	19 287 280	—

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Einen Überblick über die in den Jahren 1912 und 1913 erzielten Frachteinnahmen (für 1 tkm) für Kohlen und sonstige Güter gibt nachstehende Übersicht:

		1912	1913
Kohlen und Koks:			
Tonnenzahl	t	19 252 320	19 287 280
Einnahme	Frcs.	62 557 958	62 304 289
für 1 tkm	Cts.	2,65	2,72
Sonstige Güter:			
Tonnenzahl	t	29 959 254	31 285 628
Einnahme	Frcs.	120 564 268	125 938 849
für 1 tkm	Cts.	4,42	4,39
Zusammen:			
Tonnenzahl	t	49 211 574	50 572 908
Einnahme	Frcs.	183 122 226	188 243 138
für 1 tkm	Cts.	3,60	3,65

B. Nordbelgische Linien[1]).

		1912	1913	1914
Betriebslänge	km	170	170	170
Betriebseinnahme	Frcs.	30 509 351	31 236 191	17 288 029
Betriebsausgabe	„	11 752 267	12 310 807	10 188 779
Überschuß	„	18 757 084	18 925 384	7 099 250
davon ab für Zinsen und Amortisation	„	6 816 070	6 965 560	7 046 462
mithin Reinertrag	„	11 941 014	11 959 824	52 788
Von der Einnahme fallen:				
auf Personenverkehr (mit Gepäck und Eilgut)	„	7 239 910	7 512 853	
„ Güterverkehr	„	20 903 547	21 331 899	
„ sonstige Einnahmen	„	2 365 894	2 391 439	
zusammen	„	30 509 351	31 236 191	Angaben liegen nicht vor
Von den Betriebskosten fallen:				
auf Zentralverwaltung	„	1 736 792	1 796 228	
„ Betriebsdienst	„	3 132 895	3 270 442	
„ Zugdienst und Betriebsmittel	„	5 564 150	5 864 751	
„ Bahnunterhaltung	„	1 318 430	1 379 386	
zusammen	„	11 752 267	12 310 807	

[1]) Die in Belgien liegenden Linien der Nordbahn waren vom August 1914 bis Ende 1918 in der Hand des deutschen Heeres. Auch für die Jahre 1919 und 1920 liegen keine Angaben vor.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Ost-

		1912	1913	1914
Mittlere Betriebslänge	km	5 027	5 027	5 027
Verwendetes Anlagekapital	Frcs	2 585 033 590	2 668 221 871	2 732 452 263
Gezahlte Dividende[1]	„	35,50 (=7,1%)	37,50 (=7,5%)	35,50 (=7,1%)
Dem Staat wurden zurückgezahlt	„	9 620 082	4 699 158	—
Erforderlicher Staatszuschuß für übernommene Zinsgarantie	„	—	—	62 585 016
Betriebseinnahme (ohne Verkehrssteuer)	„	290 511 347	305 194 417	228 642 429
Betriebsausgabe	„	175 337 280	187 901 986	175 429 367
Mittlere Einnahme (ohne Verkehrssteuer):				
für 1 Betriebskm	„	57 790,20	60 711,04	45 482,88
„ 1 Zugkm	„	4,544	4,616	4,494
Mittlere Ausgabe:				
für 1 Betriebskm	„	34 879,10	37 378,55	34 897,43
„ 1 Zugkm	„	2,85	2,95	3,55
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	59,33	61,40	76,49
Von der Einnahme kommen:				
auf Personenverkehr (einschl. Gepäck und Eilgut)	„	36,51	36,69	33,52
„ Güterverkehr	„	61,66	61,62	50,97
„ sonstige Einnahmen	„	1,83	1,69	1,45
„ Militärtransporte	„	—	—	14,06
Die Ausgabe verteilt sich wie folgt:				
Zentralverwaltung	„	11,68	11,66	12,43
Betriebsdienst	„	34,31	33,59	35,93
Zugdienst und Betriebsmittel	„	36,73	37,05	39,05
Bahnunterhaltung	„	16,98	17,42	12,28
sonstige Ausgaben	„	0,30	0,28	0,31
Anzahl der Betriebsmittel:				
Lokomotiven	Stück	1 793	1 899	1 957
Tender	„	1 517	1 540	1 532
Personenwagen	„	4 045	4 092	4 240
Güterwagen (einschl. Gepäckwagen u. dgl.)	„	56 162	60 734	63 605

[1]) Einschließlich 20 Frcs. (4%) Zinsen für die Aktie von 500 Frcs.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

	1912	1913	1914
Geleistete Zugkm . . . . . Anz.	61 455 972	64 270 612	49 764 759
davon für Militärtransporte . . „	—	—	11 108 039
Beförderte Personen . . . . . „	87 961 800	92 299 140	} Angaben
„ Frachtgüter . . . . . t	41 007 904	45 727 076	} fehlen
Kosten der Zugkraft (mit Unterhaltung der Betriebsmittel) für 1 Zugkm . . . . . Frcs.	0,96418	1,01791	1,35430
Durchschnittliche Wagenzahl eines Zuges:			
bei Personenzügen . . . . . Anzahl	9,24	8,95	9,16
„ gemischten Zügen . . . . . „	8,20	8,46	8,80
„ Eilgüterzügen . . . . . „	12,58	12,59	13,76
„ Güterzügen . . . . . „	36,82	37,12	35,47
„ Militärzügen . . . . . „	—	—	35,70

Im Personen- und Güterverkehr ergeben sich nachstehende Zahlen

	1912	1913	1919	1920
Durchschnittliche Fahrt:				
einer Person . . . . . km	28,22	29,46	34,59	34,36
„ Frachttonne . . . . . „	113,22	110,52	151,51	132,41
Mittlerer Ertrag:				
für 1 Person[1]) . . . . . Frcs.	1,001 (0,894)	1,020 (0,911)	1,815 (1,453)	2,175 (1,832)
„ 1 Personenkm[1]) . . . . . „	0,0349 (0,0312)	0,0346 (0,0309)	0,0525 (0,0420)	0,0633 (0,0533)
„ 1 Frachttonne . . . . . „	4,18	3,94	8,16	16,22
„ 1 Frachttonnenkm . . . . . „	0,0369	0,0357	0,05386	0,12247
Im Personenverkehr kommen:				
a) von 1000 Personen:				
auf I. Klasse . . . . . Anz.	30	30	40	36
„ II. „ . . . . . „	246	243	294	282
„ III. „ . . . . . „	724	727	666	682
b) von 1000 Frcs. Einnahme[2]):				
auf I. Klasse . . . . . Frcs.	110	107	108	118
„ II. „ . . . . . „	264	256	262	257
„ III. „ . . . . . „	626	637	630	625

[1]) Mit Verkehrssteuer. Die Klammerzahlen geben den Ertrag ohne Ver-
[2]) Mit Verkehrssteuer.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1915	1916	1917	1918	1919	1920
35 668 834	40 364 663	37 845 291	37 304 687	37 323 444	38 070 891
22 245 420	23 438 365	20 775 973	21 957 384	9 036 439	—
40 915 966	45 985 378	49 854 368	51 019 548	79 245 155	91 622 197
8 038 696	10 226 215	11 521 949	7 332 665	15 379 270	28 461 031
1,79346	1,98134	2,53842	3,63860	6,00577	10,86431
11,57	13,12	14,12	13,83	12,89	11,61
9,56	11,77	11,43	11,70	8,62	7,52
14,05	16,94	17,54	15,55	14.07	16,57
37,89	38,41	42,11	43,19	39,68	42,54
34,37	41,78	44,73	44,95	40,36	—

(für die Jahre 1914 bis 1918 liegen keine Angaben vor):

	1912	1913	1919	1920
Mittlerer Ertrag für 1 Personenkm[2]):				
in I. Klasse . . . . . Cts.	7,02	6,95	7,97	12,62
„ II. „ . . . . . „	4,15	3,98	5,67	7,08
„ III. „ . . . . . „	3,02	2,98	4,64	5,37
überhaupt . . „	3,49	3,46	5,25	6,33
Mittlere Fahrt einer Person:				
in I. Klasse . . . . . km	51,31	52,00	59,91	55,37
„ II. „ . . . . . „	25,45	26,46	27,83	27,28
„ III. „ . . . . . „	28,20	29,55	36,04	36,19
überhaupt . . „	28,22	29,46	34,59	34,36
Es kommen durchschnittlich:				
auf 1 Personenzug . . . . Personen	100	103	192	198
„ 1 Personenzugkm . . . „	65	70	140	158
„ 1 Güterzugkm . . . . . t	195	201	199	234
„ 1 Personenwagenkm . Personen	10,20	11,25	15,20	19,83
„ 1 Güterwagenkm . . . . . t	5,435	5,534	4,650	5,823

kehrssteuer an.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3. Paris-

	1912	1913	1914
Mittlere Betriebslänge[1]) . . . . . km	7 467	7 467	7 467
Verwendetes Anlagekapital . . . . Frcs.	2 998 203 790	3 062 313 256	3 117 071 029
Gezahlte Dividende[2]) . . . . . „	59 (= 11,8 %)	59 (= 11,8 %)	59 (= 11,8 %)
Erforderlicher Staatszuschuß für übernommene Zinsbürgschaft . „	9 213 327	17 469 000	51 242 874
Zahl der Betriebsmittel für Regelspur:			
Lokomotiven . . . . . Stück	1 973	2 053	2 094
Tender . . . . . „	1 801	1 844	1 904
Triebwagen . . . . . „	18	18	18
Personenwagen . . . . . „	4 893	4 904	4 440
Gepäck- und Güterwagen . . . „	44 529	45 850	46 366
Betriebseinnahme (ohne Verkehrssteuer):			
überhaupt . . . . . Frcs.	301 707 005	308 261 133	281 345 353
für 1 Betriebskm . . . . . „	40 405,34	41 283,13	37 678,48
Betriebsausgabe:			
überhaupt . . . . . „	169 044 319	182 094 067	183 512 781
für 1 Betriebskm . . . . . „	22 638,81	24 386,50	24 576,50
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . . . %	56,06	59,07	65,23
Beförderte Personen . . . . . Anz.	56 335 478	59 078 232	45 564 654

Im Personen- und Güterverkehr ergeben sich folgende Zahlen (für unvollständige Angaben vor):

	1912	1913	1919	1920
Betriebseinnahme (ohne Verkehrssteuer):				
für 1 Betriebskm . . . . . Frcs.	40 405,34	41 283,13	89 552,00	121 981,00
„ 1 Zugkm . . . . . „	4,87	4,88	—	—
Betriebsausgabe:				
für 1 Betriebskm . . . . . „	22 638,81	24 386,50	94 250,00	164 941,00
„ 1 Zugkm . . . . . „	2,73	2,89	—	—
Beförderte Personen . . . . . Anz.	56 335 478	59 078 232	63 489 399	63 675 245
„ Frachtgüter . . . . . t	19 736 152	20 230 753	18 030 915	22 994 512

[1]) Außerdem 323 km Schmalspurbahnen.

[2]) Einschl. 20 Frcs. (4 %) Zinsen für die Aktie von 500 Frcs.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Es kommen (in Prozenten):		1912	1913	1919	1920
a) von der Gesamteinnahme:					
auf Personen- und Gepäckverkehr	%	46,17	46,71	41,05	38,42
„ Güterverkehr	„	53,18	52,69	34,19	60,98
„ sonstige Einnahmen und Militärtransporte . . .	„	0,65	0,60	24,76	0,60
b) von der Gesamtausgabe:					
auf Allgemeinkosten	„	11,81	12,56	14,97	4,95
„ Betriebsdienst	„	28,99	27,24	24,26	24,96
„ Zugdienst und Betriebsmittel	„	40,86	42,94	46,24	56,83
„ Bahnunterhaltung . . .	„	11,98	11,75	7,98	7,80
„ Erneuerung der Bahn und Betriebsmittel . .	„	5,27	4,45	2,76	2,63
„ verschiedene Ausgaben.	„	1,09	1,06	3,79	2,83
Von der Einnahme für 1 Zugkm kommen:					
auf Personenverkehr (mit Gepäck usw.)	Frcs.	2,25	2,28	—	—
„ Güterverkehr	„	2,62	2,57	—	—
zusammen . .	„	4,87	4,85	—	—
Im Personenverkehr betrug die durchschnittliche Einnahme:					
a) für 1 Person:					
in I. Klasse	„	11,44	12,00	13 29	23,68
„ II. „	„	4,60	4,59	7,46	10,17
„ III. „	„	1,31	1,30	1,98	2,51
überhaupt . .	„	1,74	1,74	2,71	3,57

4. Paris-Lyon-

		1912	1913	1914
Mittlere Betriebslänge	km	10 163	10 212	10 247
davon fallen:				
auf das französische Netz . . .	„	9 650	9 699	9 734
„ die algerischen Linien . .	„	513	513	513
Verwendetes Anlagekapital . .	Frcs.	5 620 182 230	5 775 561 834	5 888 959 479
davon fallen:				
auf die algerischen Linien . .	„	177 792 750	177 863 861	178 057 878
Gezahlte Dividende[1])	„	58 (= 11,6 %)	57 (= 11,4 %)	40 (= 8 %)

[1]) Einschließlich 20 Frcs. (4 %) Zinsen für die Aktie von 500 Frcs.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

		1912	1913	1914
Betriebseinnahme (ohne Verkehrssteuer)	Frcs.	606 100 433	614 982 195	519 427 153
davon fallen:				
auf das französische Netz	„	588 140 936	596 620 258	503 353 789
„ die algerischen Linien	„	17 959 497	18 361 937	16 073 364
Betriebsausgabe (ohne Verkehrssteuer)	„	343 902 687	351 461 939	323 511 887
davon fallen:				
auf das französische Netz	„	332 406 301	340 140 296	312 742 862
„ die algerischen Linien	„	11 496 386	11 321 643	10 769 025
Mittlere Einnahme (berechnet für das französische Netz):				
für 1 Betriebskm	„	60 947,25	61 513,58	51 710,89
„ 1 Zugkm	„	6,239	6,261	6,21
Mittlere Ausgabe (berechnet für das französische Netz):				
für 1 Betriebskm	„	34 446,25	35 069,63	32 128,87
„ 1 Zugkm	„	3,526	3,570	3,86
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$:				
für das französische Netz	%	56,52	57,01	62,13
„ die algerischen Linien	„	64,00	61,60	67,00
Staatszuschuß für übernommene Zinsbürgschaft:				
für das französische Netz[1])	Frcs.	—	—	32 437 766
„ die algerischen Linien	„	—	—	—
Dem Anlagekapital für das französische Netz vorläufig zugeschriebener Fehlbetrag[2])	„	—	—	14 554 507
Zahl der Betriebsmittel für Regelspur:				
Lokomotiven	Anz.	3 432	3 566	3 707
Tender	„	3 061	3 184	3 339
Dampftriebwagen	„	18	18	18
Personenwagen	„	6 908	7 213	7 352
Gepäck- und Güterwagen	„	101 027	105 683	109 403
Außerdem waren an Fahrzeugen vorhanden für die elektrisch betriebene Linie nach Chamonix	„	273	273	281

[1]) Die vom Staat übernommene Zinsbürgschaft endet mit dem 31. De-

[2]) Durch Artikel 20 des Gesetzes vom 26. Dezember 1914 ist die Gesellschaft Friedensschluß sich ergebenden Fehlbeträge ganz oder teilweise vorläufig dem Kriegsschäden und Kriegsleistungen berücksichtigt werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1915	1916	1917	1918	1919	1920
574 114 037	697 604 057	706 139 204	805 711 559	1 035 454 938	1 619 933 853
557 859 845	679 088 184	683 771 657	780 289 533	1 002 558 764	1 589 152 034
16 254 192	18 515 873	22 367 547	25 422 026	32 896 174	30 781 819
326 148 511	453 154 453	531 280 937	724 152 644	1 079 879 194	1 903 350 986
316 122 693	439 649 239	512 784 819	699 748 356	1 050 523 569	1 842 998 757
10 025 818	13 505 214	18 496 118	24 404 288	29 355 625	60 325 229
57 169,49	69 330,00	69 808,00	79 662,00	102 354,00	162 241,00
6,83	7,77	8,71	10,86	Keine Angaben vorliegend	
32 396,26	44 885,00	52 352,00	71 439,00	107 251,00	188 156,00
3,87	5,03	6,53	9,74	Keine Angaben vorliegend	
56,67	64,74	74,99	89,68	104,78	115,97
61,60	72,90	82,70	Keine Angaben vorliegend		
—	—	—	—	—	—
—	—	—	4 000 000	1 035 192	4 000 000
379 857	8 896 499	94 240 167	212 007 308	367 339 279	633 000 000
3 706	3 706	Angaben liegen nicht vor	3 808	3 830	3 883
3 313	3 313		3 412	3 424	3 438
18	18		18	18	18
7 348	7 338		7 259	7 214	6 884
109 335	109 541		112 123	113 696	111 253
281	281	281	281	281	281

zember 1914.

ermächtigt worden, die während der Kriegsjahre und im ersten Jahr nach Anlagekapital zuzuschreiben. Diese Beträge sollen später bei Erstattung der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

		1912	1913	1914
Für das französische Netz ergaben sich folgende Zahlen:				
Geleistete Frachttonnenkm	Anz.	7 337 411 663	7 431 975 669	6 457 888 000
„ Zugkm	„	93 847 470	94 978 426	80 811 692
davon:				
in Personenzügen	„	48 876 256	50 433 129	42 183 468
„ gemischten Zügen	„	5 785 279	5 489 141	
„ Eilgüterzügen	„	5 246 421	5 473 226	3 518 097
„ Güterzügen	„	33 939 514	33 582 930	29 325 332
„ Militärzügen	„	—	—	5 784 795
Die durchschnittliche Ladung eines Güterzuges betrug	t	214	220	184

Auf dem französischen Netz der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn ergeben bis 1919 liegen keine, für 1920 nur unvollständige Angaben vor):

		1912	1913	1920
Beförderte Personen	Anz.	91 922 166	93 961 606	88 002 582
„ Frachtgüter	t	36 885 903	36 733 856	34 041 054
Durchschnittliche Fahrt:				
einer Person	km	51,0	52,0	67,0
„ Frachttonne	„	198,9	197,0	252,934
Mittlerer Ertrag (ohne Verkehrssteuer):				
für 1 Person	Frcs.	1,96	2,01	4,47
„ 1 Personenkm	„	0,03865	0,03849	0,06655
„ 1 Frachttonne	„	8,466	8,265	28,03710
„ 1 Frachttonnenkm	„	0,0426	0,0420	0,11084
Es kommen (in Prozenten):				
a) von der Verkehrseinnahme:				
auf Personen-, Gepäck- und Eilverkehr	%	44,28	45,07	—
„ Güterverkehr	„	54,31	53,63	—
„ sonstige Einnahmen . .	„	1,41	1,30	—
b) von der Betriebsausgabe:				
auf Verwaltungskostsn . . .	„	10,96	11,95	—
„ Betriebsdienst	„	29,33	29,16	—
„ Zugdienst und Betriebsmittel	„	36,59	37,29	—
„ Bahnunterhaltung . . .	„	21,96	20,46	—
„ verschiedene Ausgaben	„	1,16	1,14	—

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1915	1916	1917	1918	1919	1920
9 115 429 000	11 712 179 000	12 382 986 000	11 663 335 000	8 390 348 000	8 610 162 778
81 586 769	87 388 914	78 486 807	71 835 496	68 408 550	68 572 161
30 079 015	33 086 565	26 435 519	22 766 458	28 874 448	32 159 794
1 765 429	2 256 596	2 491 338	3 252 992	4 929 074	5 792 803
40 522 570	44 411 610	42 668 173	37 324 392	30 427 900	30 619 564
9 219 755	7 634 143	6 891 727	8 491 654	3 177 128	—
184	225	250	255	250	279

sich im Personen- und Güterverkehr folgende Zahlen (für die Jahre 1914

	1912	1913	1920
Es betrug die durchschnittliche Ladung eines Güterwagens . . t	5,115	5,075	—
Die Einnahme für 1 Zugkm betrug:			
in Personenzügen . . . . . Frcs.	4,322	4,362	—
„ Güterzügen . . . . . „	9,390	9,510	—
überhaupt . . „	6,239	6,261	—
Im Personenverkehr betrug die durchschnittliche Einnahme:			
für 1 Person:			
in I. Klasse . . . . . „	10,30	10,50	30,32
„ II. „ . . . . . „	4,96	5,12	10,83
„ III. „ . . . . . „	1,28	1,30	2,75
überhaupt . . „	1,96	2,01	4,47
Es kommen:			
a) von 1000 Personen:			
auf I. Klasse . . . . . Anz.	38	39	34
„ II. „ . . . . . „	91	90	96
„ III. „ . . . . . „	871	871	870
b) von 1000 Frcs. Einnahme:			
auf I. Klasse . . . . . Frcs.	205	205	232
„ II. „ . . . . . „	229	229	232
„ III. „ . . . . . „	566	566	536

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

5. Süd-

	1912	1913	1914
Mittlere Betriebslänge[1]) . . . . . km	3 992 (4 014)	4 035 (4 057)	4 035 (4 074)
Verwendetes Anlagekapital . . . Frcs.	1 217 539 432	1 242 653 225	1 266 658 960
Gezahlte Dividende[2]) . . . . . „	50 (= 10 %)	50 (= 10 %)	50 (= 10 %)
Dem Staat wurden zurückgezahlt „	359 671	Angaben liegen nicht vor	—
Erforderlicher Staatszuschuß für übernommene Zinsbürgschaft . „	—		16 690 127
Betriebseinnahme (ohne Verkehrssteuer) . . . . . „	143 161 072	146 996 296	127 213 796
Betriebsausgabe . . . . . „	75 604 467	80 180 060	77 240 594
Mittlere Einnahme (ohne Verkehrssteuer):			
für 1 Betriebskm . . . . . „	35 861,99	36 430,30	31 527,58
„ 1 Zugkm . . . . . „	4,8026	4,8160	4,9710
Mittlere Ausgabe:			
für 1 Betriebskm . . . . . „	18 938,99	19 871,14	19 142,65
„ 1 Zugkm . . . . . „	2,5363	2,6269	3,0182
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . . . %	52,81	54,55	60,72
Zahl der Betriebsmittel:			
Dampflokomotiven . . . . . Stück	1 051	Angaben liegen nicht vor	1 075
Elektrische Lokomotiven . . . „	3		3
„ Triebwagen . . . . „	23		53
Personenwagen . . . . . „	2 739		2 793
Gepäck- und Güterwagen . . . „	30 103		30 767
Geleistete Zugkm . . . . . Anz.	29 809 034	30 522 845	25 591 173
Beförderte Personen . . . . . „	27 213 817	28 544 604	22 665 468
„ Frachtgüter . . . . . t	13 017 889	13 541 845	11 160 442
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person . . . . . km	50,7	51,4	49,25
„ Frachttonne . . . . . „	131,2	130,2	132,82
Mittlerer Ertrag (ohne Verkehrssteuer):			
für 1 Person . . . . . Frcs.	1,76	1,79	1,71
„ 1 Personenkm . . . . . „	0,03476	0,03477	0,03468
„ 1 Frachtguttonne . . . . . „	5,96	5,71	5,67
„ 1 Frachtguttonnenkm . . . „	0,04542	0,04385	0,04269

[1]) Für die garantierten Linien. Die Klammerzahlen geben die Betriebs-

[2]) Einschließlich 25 Frcs. (= 5 %) Zinsen für die Aktie von 500 Frcs.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bahn.

1915	1916	1917	1918	1919	1920
4 060 (4 082)	4 060 (4 082)	4 058 (4 091)	4 057 (4 097)	4 058 (4 098)	4 060 (4 096)
1 272 738 045	1 276 194 869	1 287 530 373	1 304 282 995	1 339 708 490	1 442 747 811
50 (= 10 %)	50 (= 10 %)	50 (= 10 %)	50 (= 10 %)	50 (= 10 %)	50 (= 10 %)
—	—	—	—	—	—
17 407 240	30 102 048	30 168 414	48 308 799	121 574 681	254 515 968
135 313 185	145 127 898	162 775 895	184 496 157	205 187 823	343 520 175
81 515 005	103 649 900	120 863 646	159 996 930	251 724 370	519 434 059
				46 536 547	195 913 884
33 328,37	35 745,79	40 114,81	45 475,99	50 563,78	84 610,87
6,1879	6,2407	7,8039	9,2829	11,0017	26,6395
20 077,59	25 529,53	29 784,04	39 437,25	62 031,63	127 939,42
3,7277	4,4571	5,7942	8,0502	13,4968	17,6176
60,24	71,42	74,25	86,72	122,68	151,21
1 071	1 031		1 063	1 061	1 033
3	3	Angaben	3	3	3
54	54	liegen	54	54	54
2 807	2 790	nicht vor	2 748	2 707	2 620
30 773	30 797		31 019	32 889	32 637
21 867 287	23 254 730	20 859 471	19 874 880	18 650 608	19 498 654
23 283 606	29 936 944	32 132 525	31 602 125	30 343 634	27 673 974
11 335 949	10 715 960	11 687 553	10 344 638	10 581 863	12 589 804
50,34	44,07	40,52	40,70	48,60	54,30
135,68	138,69	139,90	144,70	137,00	136,80
1,51	1,39	1,34	1,72	2,41	3,58
0,02998	0,03149	0,03320	0,04239	0,04949	0,06590
5,95	5,95	6,09	6,88	8,17	17,45
0,04387	0,04290	0,04311	0,04756	0,05955	0,12749

länge des ganzen Netzes an.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1912	1913	1914
Kosten der Zugkraft für 1 Zugkm Frcs.	0,884		1,062
Kosten der Bahnunterhaltung für 1 km . . . . . „	3 269,17		3 093,93
Von der Roheinnahme kommen:			
auf Personen- und Eilverkehr . %	43,94		41,23
„ Güterverkehr . . . . . „	53,85		50,07
„ verschiedene Einnahmen . „	2,21		1,70
„ Militärtransporte . . . . . „	—		7,00
Von der Ausgabe kommen:			
auf Verwaltungskosten . . . . „	14,03		14,50
„ Betriebsdienst . . . . . „	33,80		34,03
„ Zugdienst u. Betriebsmittel „	34,85		35,20
„ Bahnunterhaltung . . . . . „	17,32		16,27
Mittlere Einnahme für 1 Person:			
in I. Klasse . . . . . Frcs.	8,70		8,72
„ II. „ . . . . . „	4,10		4,07
„ III. „ . . . . . „	1,56		1,54
überhaupt . . „	1,95		1,88
Von 1000 Personen kommen:			
auf I. Klasse . . . . . Anz.	25		21
„ II. „ . . . . . „	83		76
„ III. „ . . . . . „	892		903
Von 1000 Frcs. Einnahme kommen:			
auf I. Klasse . . . . . Frcs.	112		96
„ II. „ . . . . . „	174		164
„ III. „ . . . . . „	714		740
Die durchschnittliche Wagenzahl eines Zuges stellte sich folgt:			
für Personenzüge . . . . . Anz.	8,67		10,17
„ gemischte Züge . . . . . „	9,23		9,20
„ Güterzüge . . . . . „	32,45		30,67

Angaben liegen nicht vor

Generated on 2019-07-31 20:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

1915	1916	1917	1918	1919	1920
1,478	2,259	3,038	3,797	5,908	14,011
2 843,40	3 306,40	4 206,78	5 193,04	8 047,97	15 749,25
36,35	39,86	37,22	43,41	48,00	39,48
51,09	44,70	44,96	39,87	41,40	59,80
3,80	2,93	2,64	2,94	1,83	0,60
8,76	12,51	15,18	13,78	8,77	0,12
14,73	9,56	8,60	7,16	6,45	6,77
31,42	26,78	24,79	32,35	36,64	28,21
39,64	50,67	52,43	47,24	43,86	52,66
14,21	12,99	14,18	13,25	13,05	12,36
7,22	7,60	7,88	8,84	11,35	19,35
3,44	3,59	4,13	5,14	6,32	9,20
1,43	1,26	1,18	1,56	2,34	3,20
1,66	1,53	1,48	1,99	2,95	4,18
15	16	17	24	28	28
73	74	63	72	90	91
912	910	920	904	882	881
67	78	90	108	107	127
150	173	175	184	193	199
783	749	735	708	700	674
11,42	11,80	13,70	12,16	12,34	11,82
12,11	11,16	10,67	11,62	11,28	9,41
33,69	30,02	27,55	28,70	29,51	28,11

Generated on 2019-07-31 20:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Die württembergischen Staatsbahnen
in den Jahren 1918 und 1919.

Die nachstehenden Mitteilungen sind den Verwaltungsberichten der württembergischen Verkehrsanstalten für die Rechnungsjahre 1918 und 1919 und der Statistik der Eisenbahnen Deutschlands für 1918 und 1919 entnommen[1]).

Beide Werke sind wieder mit wesentlichen Einschränkungen herausgegeben worden, weshalb nur die nachstehenden Angaben gemacht werden können.

I. Längen.

	1918	1919
1. Eigentumslänge am Ende des Jahrs . km	2 153,29	2 155,37
2. Betriebslänge „ „ „ „ . „	2 153,29	2 155,37
Davon waren:		
mehrgleisig . . . . . „	588,22	599,78
Haupteisenbahnen . . . . . „	1 606,52	1 608,60
Nebeneisenbahnen . . . . . „	546,77	546,77
Vollspurbahnen . . . . . „	2 032,12	2 034,20
Schmalspurbahnen . . . . . „	121,17	121,17
3. Betriebslänge im Jahresdurchschnitt:		
a) für den Personenverkehr . . . . „	2 136,86	2 136,87
b) „ „ Güterverkehr . . . . . „	2 150,19	2 155,02
c) im ganzen . . . . . „	2 150,19	2 155,02

II. Anlagekapital.

Das verwendete Anlagekapital betrug:		
1. am Ende des Jahrs überhaupt . . . . ℳ	887 664 551	998 380 549
auf 1 km Eigentumslänge . . . . . „	412 236	463 206
2. im Jahresdurchschnitt (ohne Zuschüsse Dritter) . . . . . „	879 713 447	943 024 713

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 638 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Leistungen der Fahrzeuge.

a) Die eigenen und fremden Lokomotiven und Triebwagen haben auf den eigenen Betriebsstrecken zurückgelegt:	1918	1919
Lokomotivkilometer im ganzen	27 753 231	23 807 075
auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge .	12 907	11 047
Die eigenen Lokomotiven und Triebwagen haben zurückgelegt:		
Lokomotivkilometer im ganzen	27 964 554	24 205 911
auf 1 Lokomotive usw. . . . . km	32 977	26 836

b) Auf den eigenen Betriebsstrecken sind von den eigenen und fremden Wagen zurückgelegt worden von	1918 Achskilometer überhaupt	1918 Achskilometer auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge	1919 Achskilometer überhaupt	1919 Achskilometer auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge
den Personenwagen . . .	186 288 857	87 179	138 287 464	64 715
„ Gepäckwagen	40 266 685	186 874	32 310 158	141 939
„ Güterwagen	361 547 064		273 571 680	
„ Eisenbahnpostwagen .	13 513 635	5 744	12 297 900	5 162
sämtlichen Wagen .	601 616 241	279 797	456 467 202	211 816

c) Die Zahl der geleisteten Zugkilometer und die durchschnittliche Stärke der geförderten Züge betrugen	1918 Zugkilometer	1918 Achsen	1919 Zugkilometer	1919 Achsen
bei den Schnellzügen	581 554	32	414 106	31
„ „ Eilzügen	62 682	21	56 241	17
„ „ Personenzügen	8 264 301	32	7 147 293	24
„ „ Güterzügen	5 650 061	57	4 504 637	62
„ „ Arbeitszügen	44 025	13	49 158	17
„ allen Zügen	14 602 623	42	12 171 435	38

IV. Verkehr [1]).

1. Personenverkehr.

im ganzen	1918 insgesamt	1918 %	1919 insgesamt	1919 %
1. Es wurden befördert:				
in der 1. Wagenklasse Reisende	[2]) —	—	[2]) —	—
„ „ 2. „ „	—	—	—	—
„ „ 3. „ „	—	—	—	—
„ „ 4. „ „	—	—	—	—
auf Militärfahrkarten . „	—	—	—	—
insgesamt . . Reisende	96 395 440	—	90 978 732	—

[1]) Ab 1. April und 1. Oktober 1919, sowie 1. März 1920 Erhöhung der Personen-, Gepäck- und Gütertarife.

[2]) Angaben fehlen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1918		1919	
	insgesamt	%	insgesamt	%
2. Von den beförderten Reisenden wurden durchfahren:				
in der 1. Wagenklasse Perskm	[1] —	—	[1] —	—
„ „ 2. „ „	—	—	—	—
„ „ 3. „ „	—	—	—	—
„ „ 4. „ „	—	—	—	—
Militärpersonen . . . . „	—	—	—	—
insgesamt . . Perskm	2 579 070 415	—	1 696 034 195	—
3. die Einnahmen betrugen:				
für Fahrkarten 1. Klasse . ℳ	252 503	0,49	447 056	0,63
„ „ 2. „ . „	4 301 948	8,42	7 740 949	10,97
„ „ 3. „ . „	10 293 848	20,14	16 835 632	23,85
„ „ 4. „ . „	23 565 729	46,12	44 442 992	62,96
Militärpersonen . . . . . „	12 687 018	24,83	1 126 577	1,59
insgesamt . . . . ℳ	51 101 046	100,00	70 593 206	100,00

4. Auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Personenverkehr kamen:

	1918	1919
Reisende	45 111	42 576
Personenkilometer	1 206 944	793 700
Einnahmen . . . . . ℳ	23 914	33 036

5. Im Durchschnitt betrugen:

bei den Reisen	1918			1919		
	die durchfahrene Wegestrecke km	die Einnahmen für 1 Person (Fahrt) ℳ	die Einnahmen für 1 Personenkm ₰	die durchfahrene Wegestrecke km	die Einnahmen für 1 Person (Fahrt) ℳ	die Einnahmen für 1 Personenkm ₰
auf Fahrkarten 1. Klasse	[1] —	—	—	[1] —	—	—
„ „ 2. „	—	—	—	—	—	—
„ „ 3. „	—	—	—	—	—	—
„ „ 4. „	—	—	—	—	—	—
„ Militärfahrkarten . .	—	—	—	—	—	—
insgesamt . .	26,76	0,53	1,98	18,64	0,78	4,16

[1] Angaben fehlen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Gepäckverkehr.

	1918	1919
1. Reisegepäck wurde befördert . . . . . t	26 813	31 213
Zurückgelegte Tonnenkilometer (von der Gesamtlast des Reisegepäcks) . . .	[1] —	[1] —
Erzielte Einnahmen . . . . . ℳ	951 651	1 482 115
2. Hunde (bei Reisenden) wurden befördert . . . . . Stück	111 306	111 171
Erzielte Einnahmen . . . . . ℳ	51 685	103 044

3. Güter- und Tierverkehr.

1. Es wurden befördert:

	1918		1919	
	Tonnen	%	Tonnen	%
Eil- und Expreßgut	321 527	2,15	357 674	3,26
Stückgut	726 570	4,85	894 003	8,15
„ nach dem Spezialtarif 1 a . .				
Wagenladungsgut:				
Allgemeine Klasse A[1]	728 491	4,86	865 770	7,90
„ „ B				
Spezialtarif A[2]	3 826 318	25,51	5 078 461	46,32
„ I				
„ II (in Ladungen von 10 t) .				
„ II („ „ „ 5 t) .				
„ III				
Ausnahmetarife	5 476 044	36,51	3 137 418	28,62
Militärgut	3 622 421	24,16	164 751	1,50
Tiere	187 762	1,25	107 142	0,98
Frachtpflichtiges Dienstgut	107 164	0,71	358 951	3,27
zusammen: gegen Frachtberechnung	14 996 297	100,00	10 964 170	100,00

2. Es haben zurückgelegt:

	1918		1919	
	Tonnenkm	%	Tonnenkm	%
Eil- und Expreßgut	16 427 002	1,22	20 841 296	2,10
Stückgut	50 955 316	3,79	68 645 130	6,90
„ nach dem Spezialtarif 1 a . . .				

[1]) Angaben fehlen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

4. Im Durchschnitt betrugen:

	1918			1919		
	die durchfahrene Wegestrecke für 1 t km	die Einnahmen für 1 t ℳ	die Einnahmen für 1 tkm ₰	die durchfahrene Wegestrecke für 1 t km	die Einnahmen für 1 t ℳ	die Einnahmen für 1 tkm ₰
Eil- und Expreßgut	51,10	15,87	31,06	58,27	36,12	61,99
Stückgut	70,13	9,79	13,95	76,78	25,34	33,15
Stückgut nach dem Spezialtarif 1a						
Wagenladungsgut:						
Allgemeine Klasse A[1]	84,95	7,10	8,36	84,97	22,74	26,76
„ „ B						
Spezialtarif A[2]	83,73	3,90	4,66	83,58	11,63	13,92
„ I						
„ II (in Ladungen v. 10 t)						
„ II („ „ „ 5 t)						
„ III						
Ausnahmetarife	117,94	3,42	2,90	117,94	7,19	6,10
Militärgut	64,53	3,90	6,05	97,06	9,46	9,75
Tiere	62,06	11,55	18,61	68,24	27,26	40,00
Frachtpflichtiges Dienstgut	34,50	1,37	3,97	36,28	2,54	6,99
zusammen:						
gegen Frachtberechnung	89,66	4,50	5,02	90,65	12,99	14,33

5. Auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Güterverkehr kamen:

		1918	1919
gegen Frachtberechnung befördertes Gut	t	6 975	5 088
	tkm	625 342	461 180
Einnahmen an Fracht	ℳ	31 398	66 069

V. Betriebsergebnisse.

1. Einnahmen.

	1918		1919	
	ℳ	%	ℳ	%
a) Aus dem Personen- u. Gepäckverkehr:				
insgesamt	52 702 665	38,15	72 906 088	29,14
auf 1 km durchschn. Betriebslänge	24 664	—	34 118	—
b) Aus dem Güterverkehr:				
insgesamt	71 641 683	51,85	149 239 267	59,65
auf 1 km durchschn. Betriebslänge	33 319	—	69 252	—
Verkehrseinnahme im ganzen	124 344 348	90,00	222 145 355	88,79
c) Sonstige Einnahmen	13 811 808	10,00	28 060 284	11,21
Gesamteinnahmen	138 156 156	100,00	250 205 639	100,00

[redacted]

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Ausgaben.

	1918		1919	
	ℳ	%	ℳ	%
a) Persönliche Ausgaben	97 330 693	58,94	193 279 061	55,31
b) Sächliche Ausgaben	67 813 644	41,06	156 172 571	44,69
Gesamtausgaben	165 144 337	100,00	349 451 632	100,00
im Verhältnis zu den Gesamteinnahmen (Betriebszahl)	—	117,16	—	142,06

3. Fehlbetrag.

insgesamt	26 988 181	—	99 245 993	—
im Verhältnis zu den Gesamteinnahmen	—	—17,16	—	—42,06
im Verhältnis zum durchschnittlichen Anlagekapital	—	— 3,07	—	—10,52

4. Im Durchschnitt kamen:

	1918			1919		
	auf 1 km Bahnlänge ℳ	auf 1 Lokomotivnutzkm ℳ	auf 1 Wagenachskm ℳ	auf 1 km Bahnlänge ℳ	auf 1 Lokomotivnutzkm ℳ	auf 1 Wagenachskm ℳ
von den Einnahmen	64 253	8,33	0,23	116 104	18,60	0,55
„ „ Ausgaben	76 805	9,96	0,27	162 157	25,98	0,77
vom Fehlbetrag	12 552	1,63	0,04	46 053	7,38	0,22

VI. Zahl der Beamten und Arbeiter im Jahresdurchschnitt.

	1918		1919	
	insgesamt	%	insgesamt	%
. Arbeiter im				
A. Verwaltungsdienst	164	1,34	[1]) —	—
B. Bahnbewachungs- und Bahnunterhaltungsdienst	3 389	27,70	—	—
C. Bahnhofs-, Abfertigungs- und Zugbegleitdienst	4 907	40,10	—	—
D. Zugförderungs- und Werkstättendienst	3 777	30,86	—	—
1. Arbeiter zusammen	12 237	100,00	18 925	—
2. Beamte und Hilfsbeamte	10 746	—	12 024	—
Gesamtzahl	22 983	—	30 949	—
auf 1 km durchschn. Betriebslänge	11,33	—	15,22	—

[1]) Angaben fehlen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

VII. Unfälle.

1. Zahl der:	1918	1919
Entgleisungen	16	15
Zusammenstöße	13	13
sonstigen Unfälle	104	100
Unfälle im ganzen	133	128
davon kamen:		
auf 100 km durchschnittl. Betriebslänge	6,55	6,29
„ 1 Million Lokomotivkilometer	4,80	5,88
„ 1 „ Wagenachskilometer	0,22	0,28

2. Zahl der beim Eisenbahnbetrieb getöteten oder verletzten Personen (ohne die Selbstmörder):

	1918		1919	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
a) Reisende überhaupt	26	35	23	37
auf 1 Million:				
beförderte Reisende	0,28	0,36	0,25	0,41
Personenkilometer	0,010	0,014	0,014	0,022
b) Bahnbeamte und Bahnarbeiter im Dienst überhaupt	24	22	22	18
auf 1 Million:				
Zugkilometer	1,69	1,55	1,86	1,52
Wagenachskilometer aller Art	0,04	0,04	0,05	0,04
c) Fremde Personen[1]	12	4	4	4
Gesamtzahl	62	61	49	59
	123		108	
auf 1 Million:				
Zugkilometer	8,64		9,14	
Wagenachskilometer aller Art	0,21		0,24	
3. Infolge von Selbstmordversuchen	13	—	18	1

Nach dem durch das Reichsgesetz vom 30. April 1920 — Reichs-Gesetzblatt S. 773 — genehmigten Staatsvertrag sind die württembergischen Staatsbahnen vom 1. April 1920 ab in das Eigentum des Deutschen Reichs übergegangen. Der vorliegende Betriebsbericht für 1919 ist deshalb der letzte. Aus diesem Anlaß werden nachfolgend einige Hauptergebnisse aus den Betriebsjahren 1881, 1890, 1900, 1910, dem letzten Vorkriegsjahr 1913, den Kriegsjahren 1914 bis 1918 und dem letzten Berichtsjahr 1919 zusammengestellt:

[1]) Eingerechnet die Post-, Zoll-, Polizei- und sonstigen im Dienst befindlichen Beamten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1	2	3	4	5	6	7	8
Betriebsjahr	Eigentumslänge am Ende des Jahrs km	Anlagekapital		Lokomotivkilometer für die Lokomotivunterhaltung		Wagenachskilometer	
		im Jahresdurchschnitt ℳ	am Jahresschluß auf 1 Betriebs-Kilometer ℳ	überhaupt	auf 1 Lokomotive	der Personenwagen	der Gepäck- und Güterwagen
1881	1 540,65	442 596 638	290 049	9 491 027	29 203	64 417 552	155 522 195
1890	1 632,56	479 066 938	296 811	13 985 657	39 732	88 635 598	232 897 568
1900	1 840,48	578 199 294	317 681	25 774 865	43 319	152 539 607	330 614 913
1910	2 039,30	749 210 107	372 030	35 785 284	45 013	238 452 638	421 789 173
1913	2 098,95	817 455 801	394 592	39 244 118	47 511	271 575 424	456 513 441
1914	2 103,56	832 766 212	398 068	30 853 733	38 280	212 920 988	403 393 007
1915	2 125,58	843 577 902	399 865	28 985 534	36 460	200 054 044	394 987 277
1916	2 143,79	856 076 653	402 430	29 806 288	39 583	212 927 259	403 010 173
1917	2 143,79	867 243 670	406 645	30 548 459	41 115	205 355 194	442 836 284
1918	2 153,29	879 713 447	412 236	27 869 184	39 032	186 288 857	401 813 749
1919	2 155,37	943 024 713	463 206	24 173 325	30 638	138 287 464	305 881 838

1	9	10	11	12	13	14
	Personenverkehr			Güterverkehr		
Betriebsjahr	Beförderte Reisende Anzahl	Zurückgelegte Personenkilometer	auf 1 km Betriebslänge Pers.-km	Beförderte Güter Tonnen	Zurückgelegte Tonnenkilometer	auf 1 km Betriebslänge tkm
1881	10 745 646	268 340 810	175 340	3 044 622	253 601 702	165 709
1890	15 829 279	348 659 497	216 885	5 058 356	429 416 690	267 120
1900	33 966 909	658 481 336	360 356	8 029 655	674 734 924	368 532
1910	64 654 017	1 202 279 142	593 803	12 516 122	1 041 653 930	512 713
1913	76 381 879	1 380 669 827	659 973	14 366 920	1 173 644 199	559 158
1914	58 396 195	1 225 576 683	585 230	11 882 022	1 030 251 743	490 335
1915	61 286 038	1 317 820 960	625 627	12 615 779	1 084 196 956	513 025
1916	74 831 024	1 952 267 717	918 835	13 519 065	1 189 931 458	558 218
1917	86 989 694	2 070 408 473	968 907	14 944 441	1 322 510 026	616 903
1918	96 395 440	2 579 070 415	1 206 944	14 996 297	1 344 604 405	625 342
1919	90 978 732	1 696 034 195	793 700	10 964 170	993 852 796	461 180

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:14 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

b) Leistungen der Wagen.

Die eigenen Wagen haben auf eigenen und fremden Betriebsstrecken sowie auf Neubaustrecken zurückgelegt:

	1918		1919	
	Achskilometer			
	überhaupt	je 1 Achse	überhaupt	je 1 Achse
die Personenwagen	202 143 315	33 398	208 254 120	35 648
„ Gepäckwagen	45 951 823	29 343	48 123 109	31 743
„ Güterwagen	823 362 207	14 045	590 835 542	9 529
sämtliche Wagen . . .	1 071 457 345	16 175	847 212 771	12 215

Dagegen sind auf den eigenen Betriebsstrecken von den eigenen und fremden Wagen zurückgelegt worden:

von	1918		1919	
	Achskilometer			
	überhaupt	auf 1 km durchschn. Betriebslänge	überhaupt	auf 1 km durchschn. Betriebslänge
den Personenwagen	223 905 085	130 696	208 973 514	97 638
„ Gepäckwagen	46 282 759	27 016	47 454 577	22 172
„ Güterwagen	600 846 782	322 014	535 938 426	229 908
„ Eisenbahnpostwagen .	15 576 349	9 002	17 122 388	8 000
sämtlichen Wagen . .	886 610 975	475 165	809 488 905	347 256

IV. Betriebsergebnisse.

1. Einnahmen.

	1918		1919	
	ℳ	%	ℳ	%
a) Aus dem Personen- und Gepäckverkehr: insgesamt	48 826 497	28,40	97 521 920	23,36
b) Aus dem Güterverkehr: insgesamt	97 799 904	56,88	277 153 177	66,38
Verkehrseinnahme im ganzen	146 626 401	85,28	374 675 097	89,74
c) Sonstige Einnahmen	25 309 644	14,72	42 827 598	10,26
Gesamteinnahmen	171 936 045	100,00	417 502 695	100,00
auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge	92 146	—	179 101	—

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1918		1919	
	ℳ	%	ℳ	%
2. Ausgaben.				
a) Persönliche Ausgaben	87 254 428	47,49	243 070 089	42,48
b) Sächliche Ausgaben	96 474 780	52,51	329 195 381	57,52
Gesamtausgaben	183 729 208	100,00	572 265 470	100,00
im Verhältnis zu den Gesamteinnahmen (Betriebszahl)	—	106,86	—	137,07
3. Fehlbetrag.				
Insgesamt	11 793 163	—	154 762 775	—
im Verhältnis zu den Gesamteinnahmen	—	—6,86	—	—37,07
im Verhältnis zum durchschnittlichen Anlagekapital	—	—1,23	—	—15,76

4. Im Durchschnitt kamen:

	1918			1919		
	auf 1 km Bahnlänge ℳ	auf 1 Lokomotivnutzkm ℳ	auf 1 Wagenachskm Pf.	auf 1 km Bahnlänge ℳ	auf 1 Lokomotivnutzkm ℳ	auf 1 Wagenachskm Pf.
von den Einnahmen	92 146	8,60	19,39	179 101	22,07	51,58
„ „ Ausgaben	98 467	9,19	20,72	245 492	30,25	70,69
vom Fehlbetrag	6 320	0,59	1,33	66 390	8,18	19,12

V. Unfälle.

	1918	1919
1 Zahl der		
Entgleisungen	9	27
Zusammenstöße	14	15
sonstigen Unfälle	111	102
Unfälle im ganzen	134	144
davon kamen:		
auf 100 km durchschnittl. Betriebslänge	7,18	6,18
„ 1 Million Wagenachskilometer	0,15	0,18

2. Zahl der beim Eisenbahnbetrieb getöteten oder verletzten Personen (ohne die Selbstmörder):

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1918		1919	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
a) Reisende überhaupt	12	31	13	48
auf 1 Million Achskilometer der Personenwagen	0,05	0,14	0,06	0,23
b) Bahnbeamte und Bahnarbeiter im Dienst überhaupt	23	45	25	55
auf 1 Million:				
Zugkilometer	1,26	2,47	1,40	3,07
Wagenachskilometer aller Art . .	0,03	0,05	0,03	0,07
c) Fremde Personen[1]	10	11	5	13
Gesamtzahl	45	87	43	116
	132		159	
auf 1 Million:				
Zugkilometer	7,25		8,88	
Wagenachskilometer aller Art .	0,15		0,20	
Außerdem Selbstmörder	5	1	17	—

VI. Zahl der Beamten und Arbeiter im Jahresdurchschnitt.

		1918	1919
Die Zahl der Beamten und Arbeiter betrug	Anz.	30 508	43 722
auf 1 km durchschn. Betriebslänge .	„	16,35	23,43
Aufwand für Beamte und Arbeiter (ohne Wohlfahrtszwecke)	ℳ	85 458 213	232 659 846
Aufwand für Wohlfahrtszwecke (einschl. Ruhegehalte)	„	26 621 423	103 291 466

Main-Neckarbahn.

Vom badischen Anteil der Main-Neckarbahn betrug:		1918	1919
das verwendete Anlagekapital im Jahresdurchschnitt	ℳ	14 451 607	14 931 789
der Einnahmeüberschußanteil . . .	„	—	—
die Verzinsung des Anlagekapitals	%	—	—

Nach dem durch das Reichsgesetz vom 30. April 1920 — Reichsgesetzbl. S. 773 — genehmigten Staatsvertrag sind die badischen Staatsbahnen vom 1. April 1920 ab in das Eigentum des Deutschen Reichs übergegangen. Der vorliegende Betriebsbericht für 1919 ist deshalb der letzte. Aus diesem Anlaß werden nachfolgend einige Hauptergebnisse aus den Betriebsjahren 1880, 1890, 1900, 1910, dem letzten Vorkriegsjahr 1913, den Kriegsjahren 1914 bis 1918 und dem letzten Berichtsjahr 1919 zusammengestellt:

[1]) Eingerechnet die Post-, Zoll-, Polizei- und sonstigen im Dienst befindlichen Beamten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Kleine Mitteilungen.

Die Eisenbahnen der Erde im Jahr 1920. Im Archiv für Eisenbahnwesen 1919 S. 774/776 hatten wir die letzte Zusammenstellung über die Eisenbahnen der Erde (für das Jahr 1917) veröffentlicht und in Aussicht gestellt, eine Neubearbeitung zu versuchen, sobald neuere, zuverlässige Unterlagen uns zugegangen seien. Von solchen sind zu unserer Kenntnis fast nur die Berichte gelangt, die der Völkerbundskonferenz in Barcelona im Frühjahr 1921 von den Vertretern der meisten der dort vertretenen Staaten übermittelt worden sind[1]). Außer diesen Berichten haben wir sonstiges zuverlässiges Material verwertet.

Nach der nachfolgenden Zusammenstellung beträgt die Gesamtlänge der Eisenbahnen der Erde für das Jahr 1920: 1 200 705 km gegenüber 1 137 369 km im Jahr 1917, das ergibt einen Zuwachs von 63 336 km oder in einem Jahr von durchschnittlich 21 112 km. Für die Jahre 1914 bis 1917 war nur ein Zuwachs von 7747 km im Jahr zu verzeichnen.

Für die Zukunft dürften in allen Ländern neue statistische Ermittlungen vorgenommen werden, und damit wieder eine genaue Berechnung der Länge der Eisenbahnen der Erde möglich sind.

Ende des Jahrs 1920 waren Eisenbahnen im Betrieb:

Länder	Länge km	Länder	Länge km
I. Europa.		Österreich	6 326
Deutschland:		Tschechoslowakei	13 644
Preußen	34 278	Ungarn	7 052
Bayern	8 723	Großbritannien	39 262
Sachsen	3 218	Frankreich	53 561
Württemberg	2 249	Rußland	65 780[2])
Baden	2 427	Finnland	4 127
übrige deutsche Staaten	7 253	Polen	15 829
		Litauen	3 120
zusammen Deutschland	58 148	Lettland	2 849
		Estland	991

[1]) Vgl. auch das Werk: Société des Nations. La situation générale des transports en 1921. Tome I. Genève 1922.

[2]) Vgl. den Aufsatz: „Die Lage der russischen Eisenbahnen." Von Dr. Peresselenkow. (Osteuropäische Wirtschafts-Zeitung 1922 S. 279.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Länder	Länge km
Italien	20 118
Belgien	11 093
Luxemburg	525
Niederlande	3 403
Schweiz	5 345
Spanien	15 350
Portugal	3 293
Dänemark	4 335
Norwegen	3 286
Schweden	15 061
Jugoslawien	8 955
Rumänien	11 678
Griechenland	2 992
Bulgarien	2 614
Türkei	1 000
Malta, Jersey, Man	110
zusammen Europa	379 847
II. Amerika.	
Canada	62 584
Vereinigte Staaten von Amerika (einschl. Alaska, 1054 km)	426 522
Neufundland	1 428
Mexiko	25 493
Mittelamerika (Guatemala 987 km, Honduras 575 km, Salvador 328 km, Nicaragua 322 km, Costarika 878 km, Panama 479 km)	3 569
Große Antillen (Cuba 3 790 km, Dominikanische Republik 644 km, Haiti 269 km, Jamaika 316 km, Portoriko 547 km)	5 566
Kleine Antillen (Martinique 224 km, Barbados 175 km, Trinidad 174 km)	573
Vereinigte Staaten von Kolumbien	1 420
Venezuela	1 039
Britisch-Guyana	167
Niederländisch-Guyana	60
Ecuador	1 049
Peru	2 781
Bolivia	2 418
Brasilien	28 128
Paraguay	468
Uruguay	2 660
Chile	8 531
Argentinien	37 266
zusammen Amerika	611 721

Länder	Länge km
III. Asien.	
Russisches mittelasiatisches Gebiet und Sibirien	17 336
China	11 004
Japan einschl. Chosen (Korea)	14 835
Britisch-Ostindien	58 459
Ceylon	1 148
Persien	263
Kleinasien, Syrien, Arabien mit Cypern	5 468
Portugiesisch Indien	87
Malayische Staaten	1 872
Niederländisch Indien (Java, Sumatra	3 029
Siam	1 974
Cochinchina, Kambodscha, Annam, Tonkin (2398 km), Pondichery (95 km), Philippinen (1217 km)	3 710
zusammen Asien	119 185
IV. Afrika.	
Ägypten (einschl. Sudan)	7 022
Algier und Tunis	6 791
Marokko	1 250
Belgische Congo-Kolonie	1 739
Südafrikanische Union	18 468
England (Britisch-Ostafrika 1099 km, ehemal. Deutsch-Ostafrika 1435 km, Britisch Zentral-Afrika 192 km, Sierra Leone 418 km, Goldküste 302 km, Nigerien 1567 km, Mauritius 215 km, ehemal. Deutsch-Südwestafrika 2104 km)	7 332
Frankreich (Franz. Sudan 2656 km, Togo 327 km, Kamerun 310 km, Somaliküste (Abessinien) 762 km, Äquatorial-Afrika 2483 km, Madagaskar 396 km, Réunion 127 km)	7 061
Italien (Eritrea)	170
Portugal (Angola 1316 km, Mozambique 732 km)	2 048
zusammen Afrika	51 881

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Länder	Länge km	Länder	Länge in km 1920	1917
V. Australien.		**Wiederholung.**		
Neuseeland	4 846			
Viktoria	6 633	Europa	379 847	351 846
Neu-Süd-Wales	7 139	Amerika	611 721	586 859
Süd-Australien	3 574	Asien	119 185	114 123
Queensland	8 389	Afrika	51 881	48 153
Tasmanien	1 128	Australien	38 071	36 388
Westaustralien	5 898			
Nordterritorium	322			
Hawai (40 km) mit den Inseln Maui (11 km) und Oahu (91 km)	142			
zusammen Australien	38 071	zusammen auf der Erde	1 200 705	1 137 369

Die früher alljährlich veröffentlichten Vergleiche mit den Vorjahren sind wegen der Änderungen der Staatsgebiete der meisten europäischen Länder nicht mehr möglich, es sind daher vorstehend nur die Eisenbahnlängen der Erdteile für das Jahr 1917 beigefügt, wonach sich das Wachstum der Eisenbahnen in den Erdteilen beurteilen läßt. Der jährliche Zuwachs von 1917 bis 1920 von durchschnittlich 21 112 km war bei weitem größer als der der Jahre 1914 bis 1917 von 7747 km. Der Zuwachs in den drei Jahren 1917 bis 1920 entspricht jedoch ungefähr dem der Vorkriegszeit (1913: 22 700, 1912: 27 000, 1911: 24 300 km). Wenn das uns zur Verfügung gestandene Zahlenmaterial überall zutreffend ist, hat sich danach die Bautätigkeit in den Jahren 1917 bis 1920 bedeutend gehoben. Deutschlands Eisenbahnnetz verringerte sich infolge des unglücklichen Kriegsausgangs von 64 987 km (1917) auf 58 148 km (1920).

Sobald es möglich ist, werden später wieder Angaben über die Dichte des Eisenbahnnetzes der einzelnen Länder gegenüber der Flächengröße und der Bevölkerungszahl sowie Angaben über das Eisenbahnanlagekapital in den einzelnen Ländern gemacht werden.

Eisenbahnpläne in der Steiermark und im Burgenland. Die Angliederung des Burgenlandes an Österreich drängt zu einer Ausgestaltung der Verkehrsverbindungen dieses neuen Gebiets mit den altösterreichischen Ländern. Ob das Burgenland verwaltungsmäßig mit seinem Nordteil an Niederösterreich, mit seinem Südteil an Steiermark angeschlossen werden oder ob es als geschlossenes Land einen Teil des Bundes bilden soll, ist noch nicht entschieden. Jedenfalls muß die wirtschaftliche Verknüpfung ohne Zögern in Angriff genommen werden, denn auf jede Hemmung in dem inneren und äußeren Zusammenwachsen von Burgenland und altem österreichischem Land wird von magyarischer Seite sorgsam geachtet werden. Die Verkehrsverbindungen sind heute sehr unvollkommen und schlecht, und zwar Schienen- wie Straßenwege, da Ungarn früher absicht-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lich vermieden hatte, den deutsch-westungarischen Grenzstrich an Österreich enger anzuschließen. Zwei Linien sollen Steiermark mit dem Burgenland verbinden: Hartberg—Oberwarth in späterer Verlängerung bis Rattendorf—Linburg und Fürstenfeld—Güssing. Beide Linien münden in die Strecke der bestehenden steierischen Ostbahn Friedberg—Fehring; jedoch ist diese Teillinie zu schwach ausgebaut, um einen dichteren Eisenbahnverkehr aufzunehmen, so daß mit Verstärkungen und sogar Verlegungen gerechnet werden muß. Aus diesem Grund sollen die Linien von Hartberg über Pischelsdorf nach Gleisdorf einerseits, von Fürstenfeld über Ilz nach Gleisdorf anderseits fortgesetzt werden. Sobald sich die Lage in Osteuropa gefestigt hat, erhält die nordöstliche Linie die wichtige eisenbahnpolitische Aufgabe, den Durchgangsverkehr von Rußland—Ungarn über Steiermark nach der See (Triest) durchzuführen und damit die Semmeringlinie, die ohnedies einem steigenden Verkehr nicht mehr gewachsen ist, zu entlasten. Die Linie Gleisdorf—Ilz—Fürstenfeld—Güssing durchschneidet den fruchtbaren Süden des Burgenlands und hat für die Nahrungsmittelzufuhr von Graz eine lokale Bedeutung. Die bestehende steierische Ostbahn Friedberg—Fehring hat in ihrer heutigen Gestalt nur eine beschränkte Leistungsfähigkeit; sie ist in der Hand von vier verschiedenen lokalen Gesellschaften und hat in Friedberg Anschluß an die Aspang-Bahn (Friedberg—Ober-Aspang—Wiener Neustadt—Wien), die seit längerer Zeit finanziell notleidend ist. Die Einwirkungen der mächtigen Südbahn hatten früher den Wettbewerb der Aspang-Bahn wie auch der steierischen Bahnen niedergehalten. Zunächst soll das 13 km lange Verbindungsstück Pinkafeld—Friedberg in Bau genommen werden; die Trassierung der anderen genannten Strecken soll bis Herbst 1922 beendet sein. Da jedoch vor drei Jahren nicht an einen vollen Betrieb zu denken ist, wird die Einrichtung von Kraftwagenlinien lebhaft befürwortet.

In Obersteiermark sind zwei schmalspurige Linien geplant: Tamsweg—Unterweißburg und Au—Seewiesen—Mariazell. Die erste bildet eine Abzweigung von der Murtelbahn Murzmarkt—Mauterndorf, würde in leichtem Gelände das ganze Lungau durchfahren und die Verwertung der reichen Boden- und Holzschätze in Murwinkel ermöglichen. — Die Linie Seewiesen—Mariazell stellt die noch fehlende Verbindung zwischen den bestehenden Strecken Kupfenberg—Thörl—Au—Seewiesen und Gußwerk—Mariazell—St. Pölten dar. Sie würde das zweite Erzbecken der Alpinen Montan-Gesellschaft bei Gußwerk—Aschbach—Wegscheidt mit ihrer Hüttenanlage in Donawitz verbinden. *K.*

Spanische Eisenbahnen. Der spanische Volkswirtschaftsminister ist durch Königliches Dekret vom 4. April d. J. ermächtigt worden, den Cortes einen Gesetzentwurf über die Verwaltung der Eisenbahnen vorzulegen, der von dem in Heft 6, Jahrgang 1921 des Archivs, S. 1176 ff. besprochenen vielfach abweicht. Es erscheint verfrüht, auf den Inhalt einzugehen, bevor die Cortes zu dem neuen Entwurf Stellung genommen haben. Der im älteren Entwurf (Archiv S. 1177, Grundzüge Nr. 1) er-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

und 157 andere Personen. Unter den Verletzten stehen die Bediensteten mit 1570 an erster Stelle; die Reisenden — 379 — und die anderen Personen — 381 — halten einander die Wage. Die hohe Zahl von Verletzungen und Todesfällen bei Personen, die weder die Eisenbahnen als Reisende benutzten noch in deren Dienst standen, läßt vermuten, daß in Canada ebenso wie in den benachbarten Vereinigten Staaten die „trespassers" eine große Rolle spielen, d. s. Leute, die einem dort weit verbreiteten Gebrauch, die Eisenbahnstrecke als öffentlichen Weg anzusehen. folgend, sich unbefugt zwischen und neben den Gleisen aufhalten. Unter den Unfallursachen stehen die Entgleisungen, bei denen 11 Todesfälle und 316 Verletzungen vorkamen, obenan. Zusammenstöße auf freier Strecke hatten 14 Todesfälle und 124 Verletzungen zur Folge. Einen wesentlichen Anteil an den Unfällen haben die Straßenkreuzungen in Schienenhöhe; sie sind zum Teil ohne jeden Schutz, zum Teil sind sie durch einen Wärter besetzt, bei anderen sind Schranken vorgesehen, und bei wieder anderen wird der Straßenverkehr durch ein Klingelzeichen auf den herannahenden Zug aufmerksam gemacht. Von Unfällen an solchen Übergängen sind nur 3 Eisenbahnbedienstete und keine Reisenden betroffen worden; dagegen hatten die ungeschützten Übergänge 52 Todesfälle und 164 Verletzungen bei Personen, die weder Reisende noch Bedienstete waren, zur Folge. Die mit Wärtern besetzten Übergänge sind natürlich verhältnismäßig unfallsicher; sie haben für 4 Todesfälle und 8 Verletzungen aufzukommen. Bei verschlossenen und bei Übergängen mit Klingelzeichen kamen je 6 Todesfälle, bei ersteren überdies 14, bei letzteren 29 Verletzungen vor. Die Warnung durch das Klingelzeichen wird also verhältnismäßig wenig beachtet, wirkungsvoller ist es, wenn der Übergang verschlossen ist. Stark in der Zunahme begriffen ist die Zahl der Unfälle bei Straßenkreuzungen, von denen Kraftwagen betroffen werden. Während in den Betriebsjahren April—März 1917 bis 1919 36, 54 und 66, in den neun Monaten April—Dezember 1919 60 derartige Unfälle vorkamen, sind 1920 116 zu verzeichnen. Zur Sicherung der schienengleichen Übergänge ist für die 10 Jahre 1919—1928 jährlich ein Betrag von 200 000 Dollar angesetzt, mit dem die Eisenbahnen aus den allgemeinen Staatsmitteln bei Ausführung von Arbeiten zur Sicherung des Verkehrs auf den Straßenkreuzungen unterstützt werden. Diese Mittel werden vom Aufsichtsamt verwaltet. Der Zuschuß zu den Kosten darf für jeden einzelnen Übergang 25 % des insgesamt aufgewendeten Betrags oder 15 000 Dollar nicht überschreiten. Seit 1909, dem Jahr, in dem das Amt diese Arbeit aufgenommen hat, hat es in 262 Fällen die Anbringung von Klingeln, in 113 Fällen von Schranken angeordnet. In 52 Fällen sind Unterführungen, in 24 Fällen Überführungen gebaut worden, 32 mal ist die Straße verlegt worden. Die übrigen 29 Fälle verteilen sich auf die Schließung der Straße, Beseitigung von Hindernissen für den freien Überblick über die Kreuzung, Anbringung von beweglichen Warnungszeichen u. dgl.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

tausend £ jährlich, während sie dem Schutzgebiet gleichzeitig zum Segen gereichte. Es ist zu hoffen, so stellt der Bericht fest, daß es auch in Zukunft stets gelingt, Lieferungen von gutem Mais in angemessenem Umfang sicherzustellen, so daß der Vorteil, der für beide Teile daraus entspringt, von Dauer ist.

Die Salisbury-Brücke, der lange Viadukt, der die Insel Mombasa mit dem Festland verbindet, erforderte besondere Fürsorge, und der Ersatz verrosteter Buckelbleche mit Langschwellen wurde in Auftrag gegeben. Heimische Harthölzer sollen untersucht werden wegen etwaiger Verwendung auf dem Viadukt statt der bisher von außerhalb eingeführten getränkten Fichtenhölzer.

Die Wasserleitung der Stadt Nairobi wurde an die Stadtverwaltung übergeben, nachdem die Eisenbahn die nötigen Anordnungen getroffen hatte, um weitere 150 000 Gallionen Wasser aus einer nahegelegenen Quelle in den Wasserbehälter bei Kikuyu zu bringen. Dies sollte die Stadtverwaltung von jeder Besorgnis über die Wasserversorgung für die nächsten Jahre befreien.

Neunzehn neue Lokomotiven der Form „G" wurden in Dienst gestellt, und infolge des Versagens des Verkehrs auf der Magadi-Linie waren mehr Lokomotiven für die Hauptlinie verfügbar. 108 neue bedeckte Drehgestell-Güterwagen wurden in Dienst gestellt, während an Personenwagen kein Zugang stattfand. *F. B.*

Sudan-Eisenbahn- und Dampferdienst im Jahr 1920. (Nach Afric. World v. 11. März 1922, S. 215.)

in £E.	1919	1920	Unterschied im Ganzen	Unterschied in %
Roheinnahme	1 292 831	1 962 860	+ 670 929	+ 52,7
Betriebs-Ausgabe	1 005 956	1 281 995	+ 276 039	+ 27,4
Betriebszahl %	77,8	65,2	—	—
für Eisenbahndienst allein	76,1	63,6	—	—
Betriebs-Überschuß	286 875	680 865	+ 393 990	+ 113,7

Der Jahresbericht über das mit dem 31. Dezember 1920 abgelaufene Betriebsjahr der Sudan-Staatseisenbahnen und -Dampfer zeigt ein recht befriedigendes Wirtschaftsbild, indem die Steigerung der Roheinnahmen die der Betriebsausgaben wesentlich überschritten hat. Der Betriebsüberschuß ist dementsprechend auf mehr als 680 000 Egpyt. £ gestiegen, d. h. um 393 990 E. £ oder 113,7 %. Die Steigerung der Einnahmen (um rund 671 000 E. £, oder 52,7 vH) ist im wesentlichen zurückzuführen auf Tariferhöhungen bei den Eisenbahnen und den Dampfern der Linie Schellal—Halfa und der Dampferlinie südlich Khartum und in dem Dongola-Abschnitt. Der Kohlenverbrauch belief sich auf nahezu 14 000 t mehr als im Vorjahr. Gleichwohl steigerten sich die Gesamtkosten der Kohlen nur um 38 000 E. £ gegen 1919, infolge eines vorteilhaften Vertragsabschlusses. Die Kohle

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

6) Chimbote—Eten,
7) Eten—Puerto Limon,
8) Puerto Limon—Yurimaguas 200 km.

Davon können die Linien 1) bis 5) als Südgruppe und 6) bis 8) als pazifische Marañongruppe bezeichnet werden. Die Gesellschaft verpflichtet sich, innerhalb sechs Jahre die Küste mit Gurimaguas und Huallaga zu verbinden und innerhalb 12 Jahre die bestehenden Eisenbahnen Perus durch den Bau von weiteren 2000 km zu verbinden.

Diese Eisenbahnkonzession ist nach ihrem Umfang die größte, die jemals von einem Staat der Erde erteilt worden ist. Die Vorteile, die aus dem Vertrag für die englische Wirtschaft entspringen werden, sind unübersehbar; der englische Einfluß in Peru wird sich zum Nachteil der Vereinigten Staaten bedeutend verstärken. *K.*

Die siamesischen Bahnen 1920—21. Die finanziellen Ergebnisse des Jahrs 1920—21[1]) werden trotz der hauptsächlich durch das Verbot der Reisausfuhr und des freien Paddytransports innerhalb des Reichs entstandenen Handelsdepression als befriedigend bezeichnet. Es betragen: das angelegte Kapital 125 Millionen Tcs., die Roheinnahmen 9,6 Millionen Tcs. (gegen 10,2 im Vorjahr), die Betriebskosten 5,0 Millionen Tcs. (4,6). Gegenüber 1919 haben die Betriebskosten um 6,4 % bei den Normalspurbahnen und um 7,4 % bei den Schmalspurbahnen zugenommen. Es wurden insgesamt befördert: 4,8 Millionen Personen (1919: 3,3), 539 000 t Güter (586 000), 170 000 Stück Vieh (185 000). Die Gesamtzahl der Angestellten betrug Ende 1921 11 749, davon waren 9189 Siamesen, 2401 Chinesen und 28 Europäer. Die Länge der in Betrieb befindlichen Bahnen beträgt 2252 km, davon 950 km Normalspur, 1302 km 1-m-Spur.

Am 5. Mai 1922 wurde die erste Schiene zur Verlängerung der Ostbahn von Petriu (Paatrew) aus feierlich gelegt. Diese Seitenlinie soll zunächst in nördlicher Richtung dem Bangpakong-Fluß folgen und dann nach Nordosten abbiegend die Grenze von Cambodja erreichen. Dadurch wird Siam mit Französisch-Indochina verbunden; wenn erst eine Bahn von Saigon nach Aranja führt, wird man von Bangkok in einem Reisetag die berühmten Ruinen von Angkor erreichen können.

Eine zweite Strecke, die den Handelsverkehr zwischen Siam und Indochina fördern soll, wird von Korat aus nach Ubon gebaut. *K.*

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1913, S. 533 und 1903, S. 415.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

gegangene Paket habe auch nach Umfang und Gewicht im Vergleich mit anderen Gepäcksendungen keinen außergewöhnlichen Wert gehabt und sei daher nach den Verhältnissen zur Zeit der Versendung keine Kostbarkeit gewesen.

Die Revision wendet hiergegen ein, daß nach § 40 Abs. (1) EVO. die Eisenbahn bei Expreßgut beliebige Beförderungsvorschriften habe erlassen dürfen und daher auch berechtigt gewesen sei, bei allen Gegenständen, deren Wert für ein Kilogramm über 150 ℳ hinaus gegangen sei, die Annahme als Expreßgut von besonderen Bedingungen abhängig zu machen. Durch die neue Ausführungsbestimmung 4 zu dem § 40 sei das geschehen.

Den Ausführungen des Oberlandesgerichts war jedoch beizutreten. Welche Gegenstände im Sinn des § 467 HGB., 96 EVO. bedingungsweise zur Beförderung zugelassen sind, bestimmt sich nach § 54 Abs. (2) EVO. Die Eisenbahn kann diese Vorschrift nicht verschärfen. Sie kann daher auch bei Expreßgut nicht bestimmen, daß andere Sachen, als im § 54 Abs. (2) verzeichnet sind, nur bedingungsweise zugelassen sind, sondern sie muß auch dabei in dem durch den § 54 gegebenen Rahmen bleiben. Nun ist nach § 54 EVO. nicht schon für Sachen, die einen höheren Wert als 150 ℳ für das Kilogramm haben, sondern — soweit der Wert entscheidend ist — nur für Kostbarkeiten bestimmt, daß sie lediglich bedingungsweise zur Beförderung zugelassen sind. Als Kostbarkeiten sind aber Sachen nur dann anzusehen, wenn sie nach ihrem Umfang und Gewicht im Vergleich zu anderen Sachen einen besonders hohen Wert haben. Auch Sachen, die den Wert von 150 ℳ für das Kilogramm übersteigen, brauchen deshalb noch nicht Kostbarkeiten zu sein. Soweit daher eine Ausführungsbestimmung die Beförderung von Sachen, die keine Kostbarkeiten sind, aus dem Grunde von Bedingungen abhängig machen will, weil der Durchschnittswert für das Kilogramm über 150 ℳ hinausgeht, ist sie als ungültig anzusehen. Daß sie dabei für solche Sachen den Ausdruck „Kostbarkeit" anwendet, kann an dieser Ungültigkeit nichts ändern. Maßgebend ist, ob die in Betracht kommenden Gegenstände Kostbarkeiten im Sinn des § 54 EVO. sind.

Geht man hiervon aus, so ergibt sich ohne weiteres, daß der Einwand, der daraus hergeleitet wird, daß die abhanden gekommenen Sachen nur bedingungsweise zur Beförderung als Expreßgut zugelassen seien, unbegründet ist. Denn wie von dem Oberlandesgericht zutreffend dargelegt und auch von der Revision nicht angefochten ist, waren diese Sachen nicht als Kostbarkeiten anzusehen.

Die Revision ist mithin unbegründet und sie war zurückzuweisen.

— — —

Erkenntnis des Reichsgerichts, I. Zivilsenats, vom 21. Januar 1922 in Sachen 1. des Reichseisenbahnfiskus, vertreten durch die Eisenbahndirektion in B., Beklagten, Revisionsklägers, 2. des Nebenintervenienten: der bahnamtlichen Rollfuhrgesellschaft m. b. H. in B. wider die offene Handelsgesellschaft in Firma J. B. in B., Klägerin, Revisionsbeklagte.

Die Eisenbahn haftet bei Versäumung der im § 97 (2) 4 E.-V.-O. vorgesehenen Antragsfrist für Verlust nur, wenn grobe Fahrlässigkeit vorliegt (§ 94 E.-V.-O.)

Tatbestand.

Die Firma H. H. in C. übersendete am 12. September 1917 durch die Speditionsfirma Ch. & Sch. daselbst zwei Kisten, in welchen Seiden-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Güter besondere Aufsichtsorgane zu bestellen, mögen auch die Güter wertvoll sein oder eine hohe Wertversicherung tragen. Es kann auch für solche Sendungen nur die allgemeine normale Aufsichtspflicht der Bahn in Betracht kommen. Der einzige Grund, den der Vorderrichter für die Haftung der Bahn anführt, ist der Umstand, daß die Kiste äußerlich keine Spuren der Beraubung trug, woraus gefolgert werden müsse, daß die Diebe hinreichend Zeit, wohl auch geeignete Werkzeuge, gehabt hätten, um die Beraubung so auszuführen, daß sie keine Spuren hinterließ. Dieser Grund ist nicht stichhaltig genug, um die Annahmen des Vorderrichters zu tragen. Auch während des Kriegs kamen schon Diebstähle an Eisenbahngut vor, die von anderen Personen als Angestellten der Bahn verübt wurden. Wenn es sich nur um eine einfache Holzkiste gehandelt hat, deren Verschluß in einigen am Deckel eingeschlagenen Nägeln bestand, ohne daß besondere, schwer zu überwindende sonstige Verschlußvorrichtungen angewendet waren, bedarf es erfahrungsgemäß keines langen Zeitaufwands, um den Deckel der Kiste zu öffnen, auch wenn der Dieb darauf bedacht ist, Spuren der Eröffnung zu vermeiden. Die Nichtbewachung während eines solchermaßen zur Ausführung des Diebstahls nötigen Zeitraums muß aber nicht in jedem Fall notgedrungen eine grobe Fahrlässigkeit der Eisenbahn und ihrer Angestellten bedingen. Auf diesem Wege läßt sich sonach die Haftung der Eisenbahn nicht hinreichend lückenlos begründen. Es war daher die Entscheidung des Vorderrichters nicht aufrechtzuerhalten. Da die Frage, ob die zur vollen Haftung der Bahn führende Reklamationsfrist nach § 97 der EVO. eingehalten war, vom Kammergericht tatsächlich nicht gewürdigt ist, konnte eine Entscheidung zur Sache nicht ergehen. Der Rechtsstreit mußte vielmehr zur Erörterung dieser und noch etwa sich weiter ergebender Fragen in die Vorinstanz zurückverwiesen werden.

Erkenntnis des Reichsgerichts, I. Zivilsenats vom 4. Februar 1922 in Sachen des Reichseisenbahnfiskus, vertreten durch die Eisenbahndirektion in B., Beklagten und Revisionsklägers, wider den Justizobersekretär T. in B., Kläger und Revisionsbeklagten.

Haftung der Eisenbahn für ihre Leute bei Streiks. Höhere Gewalt.

Tatbestand.

Der Kläger übergab am 23. Juni 1919 der Eisenbahn einen Waggon Umzugsgut zur Beförderung von B. (Oberschlesien) nach Br. Am 24. desselben Monats traf der Wagen auf dem Güterbahnhof in B. ein. Hier blieb er stehen, da unter den Eisenbahnarbeitern ein Streik ausbrach. Am 29. wurde festgestellt, daß der Wagen erbrochen und beraubt war. Für die gestohlenen Gegenstände verlangt der Kläger vom Beklagten Schadenersatz.

Aus den Entscheidungsgründen.

Das Berufungsgericht versteht unter höherer Gewalt im Sinn des § 456 HGB., § 84 EVO. „ein nach menschlicher Einsicht und Erfahrung nicht voraussehbares, von außen kommendes und außergewöhnliches, nicht mit dem Betrieb in natürlichem Zusammenhang stehendes Ereignis,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

gesamten Handelsrechts Bd. 5, Abt. 2, S. 438, Anm. 9, Eger, Eisenbahnverkehrsordnung § 5, Anm. 20, 3. Aufl. S. 17; Exner, der Begriff der höheren Gewalt in Grünhuts Zeitschr. für das Privat- und öffentliche Recht Bd. 10, S. 497 flg., S. 561; Baumgarten, Eisenbahnfrachtrechtliche Haftung für Streikschäden, in Eger Eisenbahnr. Entsch. Bd. 25, Sonderheft S. 1 flg.).

Erkenntnis des Reichsgerichts, I. Zivilsenats, vom 11. Februar 1922 in Sachen der Pr., Versicherungsaktiengesellschaft in F., Klägerin und Revisionsklägerin, wider den Reichseisenbahnfiskus, vertreten durch die Eisenbahndirektion in E., Beklagten und Revisionsbeklagten.

Diebstahl aus einem verschlossenen Möbelwagen, der auf offenem Eisenbahnwagen befördert ist. Nichtanwendbarkeit des § 459 Nr. 1 H. G. B.

Tatbestand.

Der Kaufmann M. zu D. beauftragte am 7. März 1919 die Speditionsfirma W. zu H., mittels eines von ihr zu gestellenden Möbelwagens Umzugsgut von H. nach D. zu verfrachten. Der Möbelwagen, der auf einen offenen Eisenbahnwagen aufgerollt war, wurde im Lauf des Transports aufgebrochen, erheblich beschädigt und beraubt. Das Landgericht hat die Klage auf Schadenersatz dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt. Das Oberlandesgericht hat diese Entscheidung abgeändert und die Klage abgewiesen. Hiergegen richtet sich die Revision der Klägerin mit dem Antrag, unter Aufhebung der Vorentscheidung die Berufung des Beklagten gegen das Urteil des Landgerichts zurückzuweisen. Gerügt wird die Verletzung des § 86 Zif. 1 EVO,- § 459 Zif. 1, HGB., § 286, 139 ZPO.

Entscheidungsgründe.

Die Revision erscheint begründet.

I. Das Landgericht hat den Einwand des Beklagten, daß die Haftung der Eisenbahn nach § 459 Ziff. 1 HGB. entfalle, für unbegründet erklärt. Denn abgesehen davon, daß Diebstahl nicht ohne weiteres eine mit der Beförderung auf offenen Eisenbahnwagen verbundene Gefahr darstelle, müsse sie hier durch die Verpackung des Umzugsguts in den mit festen Wänden versehenen und verschlossenen Möbelwagen als beseitigt angesehen werden. Das Oberlandesgericht geht im Gegensatz hierzu davon aus, daß Diebstahl grundsätzlich als eine mit der Beförderung in offen gebauten Wagen verbundene Gefahr anzusehen sei. Es hält diese im vorliegenden Fall auch nicht beseitigt; denn die nach dem Aussehen des Möbelwagens offenkundige Tatsache, daß hier Umzugsgut transportiert werde, mithin Gegenstände des täglichen Bedarfs, die im Vergleich zur Friedenszeit außerordentlich im Wert gestiegen seien, gebe für Diebe einen ganz besonderen Anreiz zum Diebstahl. Es sei aber auch die Ausführung des Diebstahls erleichtert, weil der Verschluß des Möbelwagens an der Stirnseite eine weniger gute Überwachung ermögliche. Da hiernach der Schaden der Beraubung aus den besonderen in § 459 Ziff. 1 HGB. bezeichneten Gefahren entstehen konnte, sei nach Abs. 2 das. bis zum Beweis des Gegenteils durch den Kläger zu vermuten, daß er aus dieser Gefahr entstanden ist.

Diesen Erwägungen kann nicht beigetreten werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

PAGE NOT AVAILABLE

Generated on 2019-07-31 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Entscheidungsgrund des Vorderurteils bedarf, nämlich die Annahme des Berufungsgerichts, daß die Tat durch oder wenigstens mit Hilfe von Eisenbahnangestellten verübt worden sei, deren Verschulden die Eisenbahn nach §§ 458, 459 Abs. 3 HGB., §§ 5, 86 Abs. 3 EVO. unter allen Umständen zu vertreten habe.

Erkenntnis des Reichsgerichts, I. Zivilsenats, vom 8. April 1922 in Sachen der Firma Gebrüder v. E. in E., Klägerin, Revisionsklägerin, Nebenintervenientin: Rheinisch-Westf. Elektrizitätswerk A.-G. in E. wider den Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Eisenbahndirektion E., Beklagten, Revisionsbeklagten.

Haftung der Eisenbahn für Beraubung eines Kremserwagens, der auf offenem Eisenbahnwagen befördert worden ist. § 86 Nr. 1 E. V. O.

Tatbestand.

Mit Frachtbrief vom 6. November 1919 übergab die Nebenintervenientin der Eisenbahn auf Station K. einen Kremserwagen zum Transport nach E. an die Klägerin, der der Wagen gehörte. Bei Ankunft der Sendung in E. fehlten die Kissen der beiden Längssitze, der Lederpolsterung an den Seiten des Wagens, die Ledervorhänge, die Laternen und das Befestigungspolster am Schwengel; ferner waren das Polster der Rücklehne, das Bockleder und der Ledervorhang beschädigt. Klägerin forderte Schadensersatz in Höhe von 6800 ℳ nebst 4 % Zinsen seit dem 20. Januar 1920. Die Klage wurde vom Landgericht, Zivilkammer 2, zu E. durch Urteil vom 29. April 1920 abgewiesen. Die Berufung der Klägerin wurde durch Urteil des Oberlandesgerichts, Zivilsenat 9, zu H. vom 27. Januar 1921 zurückgewiesen. Klägerin hat mit dem Antrage Revision eingelegt, das angefochtene Urteil aufzuheben und in Abänderung der landgerichtlichen Entscheidung dem Klageantrag stattzugeben. Beklagter hat beantragt, die Revision zurückzuweisen. Die Nebenintervenientin war nicht vertreten.

Entscheidungsgründe.

Die Revision ist begründet.

Der in Frage kommende Kremserwagen war nach dem Eisenbahngütertarif Th. I Abt. B vom 1. April 1918 (§§ 44, 43) auf offenem Wagen zu verladen. Die Nachweisbarkeit eines Verschuldens der Eisenbahn oder ihrer Leute an dem Abhandenkommen und der Beschädigung der in Betracht kommenden Teile des Kremserwagens ist vom Oberlandesgericht, ohne daß die Revision insoweit einen Angriff erhebt, verneint. Nach dem zu Grunde legenden Sachverhalt liegt die Möglichkeit vor, daß die abhandengekommenen Teile von Dritten geraubt und daß auch die Beschädigungen durch Dritte verübt sind. Das Oberlandesgericht nimmt an, daß für beide Tatbestände, sowohl den der Beraubung als den der Beschädigung, § 86 Abs. 1 Z. 1 und Abs. 2 EVO. zutreffe und deshalb die Eisenbahn wegen des geltend gemachten Schadens haftfrei sei, sofern nicht die Einschränkung Platz greife, daß „auffallender Gewichtsabgang oder der Verlust ganzer Stücke“ vorliege. Dem Oberlandesgericht kann nicht darin zugestimmt werden, daß Beschädigungen der hier in Rede stehenden Art nach den in Betracht kommenden Umständen zu den Gefahren gehörten, die der Beförderung auf offenem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wagen eigen waren. Die Haftungsfreiheit der Eisenbahn nach § 86 Abs. 1 Z. 1 Abs. 2 EVO. ist also insoweit nicht gegeben. Dagegen hat das Oberlandesgericht mit Recht angenommen, daß die Beraubung zu den Gefahren gehöre, die mit dieser Beförderungsart verbunden sind. Nur insoweit hängt also die Frage der Haftung der Eisenbahn davon ab, ob im Sinn der Einschränkungsklausel des § 86 EVO auffallender Gewichtsabgang oder der Verlust ganzer Stücke anzunehmen ist. Das Oberlandesgericht hat dies verneint. Dem kann nicht beigetreten werden. Hinsichtlich der Verneinung des „Verlustes ganzer Stücke" befindet sich das Oberlandesgericht allerdings in Übereinstimmung mit der Entscheidung des II. Zivilsenats des Reichsgerichts vom 17. November 1914 (Warneyer Jahrg. 8 Nr. 39). Ob dieser Entscheidung überall zuzustimmen ist, braucht nicht erörtert zu werden. Für nicht gerechtfertigt ist es zu erachten, wenn das Oberlandesgericht auch verneint, daß bei den abhanden gekommenen Kremserwagenteilen „auffallender Gewichtsabgang" vorliege. Das Oberlandesgericht verneint dies, obgleich es sich um den Verlust erheblicher Teile des Wagens handelt, deshalb, weil diese Teile im Verhältnis zu dem hohen Gewicht des ganzen Frachtstückes (dem Kremserwagen als solchen) kein erhebliches Gewicht gehabt hätten. Es kommt aber nach Sinn und Zweck der Einschränkungsklausel des § 86 Abs. 1 EVO. nicht hierauf an, vielmehr bedeutet auffallender Gewichtsabgang einen Verlust, der im regelmäßigen Verlauf des Betriebs und seiner Begleiterscheinungen, insbesondere auch wegen seiner Erheblichkeit an und für sich, nicht seine Erklärung findet. Es ist zu beachten, daß die Einschränkungsklausel gerade zu dem Zweck getroffen ist, die Eisenbahn für erhebliche Verluste durch Diebstähle Dritter, wie sie bei der Beförderung auf offenem Wagen leichter ausführbar sind, haften zu lassen (RGZ. 100, 82 und Entsch. I 286/21 vom 28. Januar 1922). Diesem Sinn und Zweck der Auslegungsklausel wird nur eine Auslegung gerecht, nach welcher die hier in Betracht kommenden geraubten Kremserwagenteile unter „auffallenden Gewichtsabgang" fallen, mögen sie auch, was dahingestellt bleiben kann, gerade von der Bezeichnung „Verlust ganzer Stücke" nicht gedeckt sein. Es ergibt sich darnach die Haftpflicht des Beklagten aus § 450 HGB. sowohl wegen der beschädigten als auch wegen der abhanden gekommenen Kremserwagenteile. Zur Verhandlung und Entscheidung über die Höhe des Schadens und die Kosten war die Sache an das Landgericht zurückzuverweisen.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Gesetz vom 24. März 1922 über Kündigungsbeschränkung zugunsten Schwerbeschädigter.

(Reichs-Verkehrsblatt S. 151. Reichsgesetzbl. S. 279.)

Gesetz vom 7. April 1922 zur Änderung des Pensionsergänzungsgesetzes und des Wehrmachtversorgungsgesetzes.

(Reichs-Verkehrsblatt S. 152. Reichsgesetzbl. I S, 328.)

Generated on 2019-07-31 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Gesetz vom 20. April 1922 über Wochenhilfe und Wochenfürsorge.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 215. Reichsgesetzbl. I S. 463.)

Gesetz vom 13. April 1922 über Änderung von Geldbeträgen in der Unfallversicherung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 233. Reichsgesetzbl. I S. 458.)

Gesetz vom 24. April 1922 über die Unterstützung von Rentenempfängern der Invaliden- und Angestelltenversicherung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 235. Reichsgesetzbl. I S. 464.)

Verordnungen der Reichsregierung:

Vom 18. März 1922 zur Änderung der Bestimmungen über die Befähigung von Eisenbahn-Betriebs- und -Polizeibeamten.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 153. Reichsgesetzbl. II S. 1.)

Vom 24. April 1922 über Beiräte für die Deutsche Reichsbahn.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 168. Reichsgesetzbl. II S. 77.)

Bekanntmachungen und Schreiben des Reichsministers der Finanzen:

Vom 2. Mai 1922 über Erhöhung der Tage- und Übernachtungsgelder bei Dienstreisen der Reichsbeamten.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 216. Z.-Bl. f. d. D. R. S. 187.)

Vom 20. Mai 1922, betr. teuere Orte für Gewährung erhöhter Tage- und Übernachtungsgelder.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 217.)

Vom 8. Mai 1922, betr. Beschäftigungsgelder und Entschädigungen an versetzte Beamte.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 218.)

Verordnungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 20. April 1922 zur Anlage C der Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 167. Reichsgesetzbl. II S. 77.)

Vom 27. April 1922 zur Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 189. Reichsgesetzbl. II S. 103.)

Vom 3. Juni 1922 für die Durchführung des Gesetzes über die Beschäftigung Schwerbeschädigter im Bereich der Deutschen Reichsbahn.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 224.)

Bekanntmachungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 28. April und 26. Mai 1922 über Erhöhung der Sätze des Militärtarifs für Eisenbahnen.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 190 u. 236. Reichsgesetzbl. II S. 104 u. 137.)

Generated on 2019-07-31 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Erlasse des Reichsverkehrsministers: R.-V.-Bl. Seite

Vom 20. April 1922, betr. einheitliches Lohnrechnungswesen für die Deutsche Reichsbahn 154
Vom 21. April 1922, betr. Lohnerhöhungen 155
Vom 22. April 1922, betr. Reisekosten 155
Vom 24. April 1922, betr. Lohnfestsetzung der Bahnmeistereien 156
Vom 26. April 1922, betr. Lohntarifvertrag 157
Vom 1. Mai 1922, betr. Übergangsgebührnisse 158
Vom 3. Mai 1922, betr. Gedingeverfahren bei der Bahnunterhaltung 178
Vom 6. Mai 1922, betr. Unterhaltung und Bewirtschaftung von Reichsgebäuden 180
Vom 1. Mai 1922, betr. Reichswasserschutz 185
Vom 10. Mai 1922, betr. Lohntarifvertrag 185
Vom 13. Mai 1922, betr. Begriff des Handwerkers im Sinn des Reichslohntarifvertrags 186
Vom 15. Mai 1922, betr. Überwachung des Reiseverkehrs . 187
Vom 17. Mai 1922, betr. Abnahme für Dritte 190
Vom 20. Mai 1922, betr. Lohnerhöhungen 190
Vom 23. Mai 1922, betr. Allgemeine Bedingungen für Privatgleisanschlüsse 195
Vom 23. Mai 1922, betr. Verkehr mit Ostpreußen 209
Vom 26. Mai 1922, betr. Lohnerhöhungen 210
Vom 23. Mai 1922, betr. Reisekosten und Aufwandsentschädigungen 220
Vom 29. Mai 1922, betr. Auflösung von Abteilungen des Reichsverkehrsministeriums 223
Vom 31. Mai 1922, betr. Beförderung von Lokomotiven unter eigenem Dampf 223
Vom 20. Mai 1922, betr. Dienstwohnungsvorschriften . . . 236
Vom 24. Mai 1922, betr. Gedingeverfahren in den Holztränkanstalten 237
Vom 3. Juni 1922, betr. Lohntarifvertrag, Kinderzuschläge . 239
Vom 8. Juni 1922, betr. Lohntarifvertrag; Lohngruppeneinteilung 240
Vom 12. Juni 1922, betr. Vergütungen an junge Leute (Zöglinge, Praktikanten, oder ähnlich genannt) während der praktischen Werkstättentätigkeit 242

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tschecho-Slowakei. Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen der tschechoslowakischen Republik und dem Königreich Italien vom 23. März 1921. Sammlung der Gesetze und Verordnungen des tschechoslowakischen Staats, Jahrgang 1922, Nr. 4 vom 14. Januar 1922 enthält in Artikel 29—31 folgende Bestimmungen über den Eisenbahnverkehr:

Art. 29. Auf Eisenbahnen sollen sowohl in Beziehung auf den Preis und die Art der Beförderung als auch in Beziehung auf die Zeit der Beförderung, der Steuern und öffentlichen Gebühren die Bewohner der Gebiete der beiden Hohen vertragschließenden Teile, deren Gepäck und deren Güter auf dem gleichen Fuß behandelt werden.

Art. 30. Die Hohen vertragschließenden Teile werden darauf bedacht sein, den wechselseitigen Eisenbahnverkehr in ihren Gebieten möglichst zu erleichtern, und verpflichten sich, dahin zu wirken, daß die betreffenden Bahnverwaltungen darauf Bedacht nehmen, untereinander und mit den Bahnverwaltungen der zwischen ihnen liegenden Staaten hinsichtlich der Festsetzung direkter Tarife für den Personen-, Gepäck- und Güterverkehr und hinsichtlich der Zugverbindungen derartige Abkommen zu schließen, daß den Transportbedürfnissen entsprochen werde.

Art. 31. Sobald einer der Hohen vertragschließenden Teile mit einem dritten Staat Abkommen und Verbandstarife für den Eisenbahnverkehr zwischen dem eigenen Gebiet und dem Gebiet dieses dritten Staats über das Gebiet des anderen Hohen vertragschließenden Teils abzuschließen hätte, wird dieser letztere verpflichtet sein, an der Feststellung der erwähnten Verbandstarife mitzuwirken.

Die beiden Hohen vertragschließenden Teile verpflichten sich, einander gegenseitig jene Transportsätze einzuräumen, die auf den Eisenbahnstrecken oder Schiffahrtwegen für Transporte eines dritten Staats gelten würden, jedenfalls aber auf den Transport des einen der beiden Hohen vertragschließenden Teile im Transit über das eigene Gebiet angemessene Preise anzuwenden. Überdies wird die Tschechoslowakei den Transit von Lebensmitteln italienischen Ursprungs dadurch erleichtern, daß sie für diese die niedrigsten Sätze einräumen wird, die auf derselben Strecke und in derselben Richtung durch die einheimischen Tarife festgesetzt sind.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bücherschau.

Besprechungen.

Weirauch, W., Dr. jur., Geh. Reg.-Rat. Die Eisenbahnverkehrsordnung vom 23. Dezember 1908 nebst allgemeinen Ausführungsbestimmungen. Textausgabe mit Anmerkungen. 2. Auflage. Nach dem Tode von Dr. jur. Blume herausgegeben. 432 S. kl. 8°. Berlin und Leipzig, 1922. Vereinigung wissenschaftlicher Verleger. 90 *M.*

Die erste von dem viel zu früh dem Leben und der Wissenschaft entrissenen Regierungsrat Dr. Blume bearbeitete Auflage ist in dieser Zeitschrift, Jahrgang 1909, S. 773 ff. angezeigt. Sie erschien kurz nach dem Inkrafttreten der neuen Eisenbahnverkehrsordnung vom 23. Dezember 1908 und wurde als der erste Kommentar zu dieser von der Wissenschaft und Praxis willkommen geheißen. In die seitdem vergangenen 13 Jahre fällt der Weltkrieg, während dessen und nach dessen Beendigung eine Reihe von Bestimmungen der Eisenbahnverkehrsordnung und der Ausführungsbestimmungen teils vorübergehend, teils dauernd geändert worden sind. Zu einer vollständigen Revision der EVO. lag bisher ein Anlaß nicht vor. Der Verfasser der neuen Auflage konnte daher die Anordnung seines Vorgängers beibehalten, aber er konnte die Erläuterungen reichhaltig erweitern, zumal in der Zeit seit Herausgabe der ersten Auflage die Wissenschaft und die Rechtsprechung sich sehr eingehend mit vielen Bestimmungen der EVO. beschäftigt haben. Ich erinnere nur an das grundlegende Werk von Rundnagel über die Beförderungsgeschäfte, an die seit 2 Jahren nicht nur die Vertreter der Wissenschaft und die Gerichte, sondern das gesamte wirtschaftliche Leben aufregend beschäftigende Kostbarkeitenfrage. Der Verfasser der neuen Auflage hat nicht nur selbstverständlich die in der Zwischenzeit eingetretenen Änderungen bis zur jüngsten Zeit — ich vermisse nur die wohl erst nach Abschluß des Buchs geänderten §§ 17 u. 18 über das Rauchverbot — sondern auch die gesamte Literatur und Rechtsprechung sorgfältig benutzt und in die Anmerkungen eingearbeitet. Hiernach ist dieser Kommentar wieder ein außerordentlich wichtiges, ja unentbehrliches Hilfsmittel nicht allein für die Eisenbahner, die mit ihnen verkehrenden Geschäftsleute, sondern besonders auch für die Gerichte und die Anwälte geworden. Eine sehr erwünschte Zugabe ist der Abdruck des siebenten Abschnitts des Handelsgesetzbuchs über die Beförderung von Gütern und Personen auf den Eisenbahnen. *A. v. d. L.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sarter, Dr. jur., Geheimer Regierungsrat, Ministerialrat im Reichsverkehrsministerium. Jahrbuch des Deutschen Verkehrswesens. 1922. Band I. Verkehrspraxis und Wirtschaftsleben. 498 S. 8°. Mit einer Eisenbahnkarte. Berlin 1922. Verlag für Politik und Wirtschaft.

Dem ersten Jahrgang dieses neuen Jahrbuchs, dessen Erscheinen ich im vorigen Jahrgang des Archivs, S. 882 ff. begrüßt habe, ist mit anerkennenswerter Pünktlichkeit der zweite gefolgt. Er unterscheidet sich von seinem Vorgänger dadurch, daß er in zwei Bände zerfällt, von denen bis jetzt der erste erschienen ist. Während dieser erste Band die Verkehrsmittel und Verkehrsanstalten (Eisenbahnen, Post, Telegraphie, Binnen- und Seeschiffahrt, Luft- und Kraftfahrwesen und den Landtransport) behandelt, soll der zweite Band alles das bringen, was die Wirtschaftskreise der Lieferanten der Verkehrsmittel wissen müssen. Dem ersten Band ist wieder die vortreffliche Eisenbahnkarte beigefügt.

Der zweite Jahrgang ist in derselben Weise systematisch angeordnet, wie der erste, aber der Inhalt ist ganz umgearbeitet und wesentlich erweitert, der Umfang um mehr als 100 Seiten gewachsen. Dies gilt insbesondere für die Abschnitte über Binnenschiffahrt und Seeschiffahrt. Aber auch die übrigen Abschnitte sind wesentlich umfangreicher. Das Bestreben des Verfassers ging in dem zweiten Jahrgang mehr als in dem früheren dahin, das Jahrbuch für die praktische Benutzung brauchbarer zu machen, und da ist es von besonderem Wert, daß die tatsächlichen Verhältnisse bis zur unmittelbaren Gegenwart fortgeführt sind. Die am 1. Juli in Kraft getretenen neuen Erhöhungen der Gütertarife und der Gebühren der Postverwaltung standen allerdings bei Herausgabe des Bandes noch nicht fest. Vielleicht werden sie in dem zweiten Bande nachträglich mitgeteilt. Vermißt habe ich die neue Reichsverordnung über die Errichtung des Reichseisenbahnrats und der Landeseisenbahnräte. Dem ersten Abschnitt sind neu hinzugefügt ein Verzeichnis der Geschäftstellen der ausländischen Konsulate für Paß und Visa, ein Verzeichnis der deutschen Länder nach Größe und Einwohnerzahl und ein Verzeichnis der deutschen Städte mit mindestens 20 000 Einwohnern, beides nützliche Beigaben. Unter den amtlichen Veröffentlichungen des Reichsverkehrsministeriums (S. 19) habe ich schmerzlich vermißt das Archiv für Eisenbahnwesen, die älteste, seit 1878 herausgegebene, wie den Lesern bekannt, alle zwei Monate erscheinende wissenschaftliche Zeitschrift. Wohl nur ein Versehen? Bei der Prüfung des Inhalts eines solchen Jahrbuchs kann man sich natürlich nur auf Stichproben beschränken. Im ganzen habe ich den Eindruck gewonnen, daß der zweite Jahrgang einen wesentlichen Fortschritt gegenüber dem ersten schon deswegen bedeutet, weil der Inhalt, wie bemerkt, wesentlich bereichert ist auch um solche tatsächlichen Angaben, die man auf anderem Wege nur mit Schwierigkeiten erhalten kann. Hierher gehört z. B., um das auch noch besonders hervorzuheben, die sehr ausführliche Darstellung der Finanzen der Reichspostverwaltung, darunter ein Auszug der dem Reichstag vorgelegten Denkschrift. Da, wie der Verfasser im Vorwort bemerkt, der erste Jahrgang eine günstige Aufnahme in allen Kreisen der Wirtschaft, bei den Verkehrsanstalten und in der Presse gefunden hat, so steht zu hoffen, daß den alten Freunden neue hinzutreten. Das Jahrbuch ist ein einzigartiges, in Deutschland ganz neues Nachschlagebuch, dessen Wert und Nutzen nur der erkennt und würdigt, der es auf seinem Schreibtisch liegen hat und sich täglich Rat über Verkehrsangelegenheiten daraus holt. Es wird ihn kaum jemals im Stich lassen.

A. v. d. L.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kretzschmann, Wilhelm. Die Wiederherstellung der Eisenbahnen auf dem westlichen Kriegsschauplatz. 128 Seiten Text, 59 Abb., 1 Karte. Berlin 1922. E. S. Mittler & Sohn.

Ein eigenes Feld der Tätigkeit im Krieg, nur selten in den täglichen Heeresberichten der obersten Heeresleitung erwähnt, wird in dem Buch von einem Verfasser behandelt, der an hervorragender Stelle Gelegenheit hatte, die volle Bedeutung der Wechselwirkung zwischen technischen Voraussetzungen und operativen Maßnahmen kennen und beurteilen zu lernen. Es enthält einen Ausschnitt aus dem Aufgabenkreis des großen Kriegsinstruments, der Eisenbahnen, und behandelt den Einsatz und die Leistungen der Eisenbahntruppen sowie der heimischen Brückenbauanstalten bei der Wiederherstellung der Eisenbahnen auf dem westlichen Kriegschauplatz bis zum Anfang des Jahres 1915. Gleich im ersten Teil wird die im Frieden vorbereitete Organisation der Eisenbahntruppen aus den im ersten Kriegsabschnitt gemachten Erfahrungen heraus allgemein einer scharfen Beurteilung unterzogen. In klarer sachlicher Art wird geschildert, wie die Eisenbahntruppe ihre Aufgabe auffaßte und wie sie sich umstellen mußte, um den Forderungen der Heeresleitung in jeder Weise gerecht zu werden. Vielleicht hatte die mit bestem Mannschafts- und Unteroffizierpersonal ausgestattete Truppe zu viel von dem lebhaften Angriffsgeist der deutschen Heeresausbildung angenommen und ihn auf alles übertragen, was zu ihrer Aufgabe gehörte. Hemmungslos war ihr Streben nach vorwärts, für zähe, ruhige Arbeit, die notwendig war, um das besetzte Vollbahnsystem betriebsfähig und leistungstüchtig zu machen, war ihr in der Friedensausbildung im allgemeinen nicht die nötige Einsicht anerzogen und die erforderliche Ausrüstung an die Hand gegeben worden. Im Bau von Schmalspurbahnen und in der Wiederherstellung von Brücken leistete sie Ausgezeichnetes, für die beim Vormarsch ebenso wesentliche betriebsfähige Wiederherstellung der Vollbahnen in allen ihren zum Betrieb gehörenden Anlagen wie Wasserstationen, Telegraphenanlagen, Verbesserung der Gleisanlagen, fehlte ihr durchweg zumeist das Verständnis. Es muß dem Verfasser in vollem Umfang zugestimmt werden, wenn er ausführt, daß diese Mängel vom Chef des Feldeisenbahnwesens bald klar erkannt und für ihre Abstellung Sorge getragen wurde. Beim Vormarsch nach Belgien und Frankreich häuften sich geradezu die Probleme, vor die sich die oberste Heeresleitung in eisenbahntechnischer Hinsicht gestellt sah, je mehr feindliche Bahnen für den Eisenbahnbetrieb wieder brauchbar gemacht werden mußten. Neue, bisher den Eisenbahntruppen wenig geläufige Mittel waren nötig und führten zu der Aufstellung zahlreicher Sonderformationen. Es rollt sich vor uns ein sehr lehrreiches Bild auf über das Zusammenspiel zwischen rechtzeitigem und schnellem Erkennen der Mängel und sicherer Wahl der Mittel, sie zu beheben. Der vorzügliche Geist der Eisenbahntruppe machte die Ausführung möglich. Als besonders verdienstvoll aber muß anerkannt werden, daß die oberste Leitung in einer Kriegsphase, in der im feindlich besetzten Gebiet nur militärische Formationen tätig sein durften, bereits am 30. August 1914 den bis dahin einzigartigen Entschluß faßte, deutschen Brückenbaufirmen die Wiederherstellung größerer Brücken im Feindesland zu übertragen und damit die Eisenbahntruppe zur rechten Zeit und auf dem richtigen Arbeitsgebiet zu entlasten.

Generated on 2019-07-31 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Im zweiten Teil werden die Einzelleistungen der Eisenbahntruppen und der Brückenbauanstalten bei der Wiederherstellung der baulichen Anlagen geschildert. Der verhältnismäßig spröde Stoff, der auch alle Einzelheiten über den Zerstörungszustand und die Abmessungen der Bauwerke, über den Zeit- und Kräfteaufwand behandelt, wird glücklich umkleidet mit kritischen Betrachtungen über die Zerstörungs- und Wiederherstellungsvorgänge im Rahmen der jeweiligen Lage an der Kampffront. Ausgezeichnete, geschickt ausgewählte Abbildungen über besonders hervorragende und eigenartige Arbeiten an Brücken und Tunnel in den verschiedenen Baustadien erläutern im Anhang den Text. Sie geben auch denen, die nicht in der Wiedergabe unmittelbare oder mittelbare Erinnerungen an ihre Kriegstätigkeit finden, einen wertvollen Überblick über die schwierigen Aufgaben, vor die bei den teilweise sehr umfangreichen Zerstörungen insbesondere die Brückenbauer unter dem Zwang der kriegerischen Notwendigkeiten gestellt wurden, schnell und absolut zweckmäßig zu bauen. Die verschiedenen Wiederherstellungsmethoden, wie sie die Eisenbahntruppe und die herangezogenen Zivilfirmen wählten, bieten für jeden Techniker in statischer wie konstruktiver Hinsicht viel interessante Lösungen. Wenn man die zum Teil sehr elegant gebauten neuen Maasbrücken in ihrer dauernden Herstellung zum Landschaftsbild in Verbindung bringt, möchte man fast zu der Annahme berechtigt sein, daß sogar bei diesen reinen Nutzbauten für Kriegszwecke Bauart und Gelände in eine recht glückliche Abstimmung gebracht sind. Bei der strategischen Neubaustrecke Visé—Tongern liegen zweifellos sehr gute Lösungen in der Ausgestaltung der baulichen Anlagen vor.

In einer besonderen, übersichtlichen Zusammenstellung wird ein Abriß über die verschiedenen Zeitabschnitte in der Verwendung der einzelnen Eisenbahn-Baukompagnien gegeben. Damit wird für die Eisenbahntruppe, die im Kompagnieverbande selbständig eingesetzt wurde, im Zusammenhang mit den textlichen Schilderungen eine Art Kriegsgeschichte geschaffen, die manchem eine willkommene Erinnerung sein wird. Das vorliegende Buch hat einen hohen sachlichen Wert für das Studium eines in den großen Rahmen der Kriegsoperationen geschickt eingestellten Teilgebiets, der Verwendung und der Leistungen der militärischen und zivilen Baukräfte bei der Wiederherstellung von Bahnanlagen. *Pirath.*

Sanzin, Dr. techn. R., Versuchsergebnisse mit Dampflokomotiven. Heft 251 der Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens. Berlin 1921. Verlag des Vereins Deutscher Ingenieure. Für den Buchhandel: Verlagsbuchhandlung Julius Springer, 1921. 28 *M*.

Auf einem engen Raum sind eine Fülle von Versuchsergebnissen und Betriebserfahrungen mit zwanzig verschiedenen Bauarten österreichischer Lokomotiven dargestellt und kritisch behandelt. Die Versuche, die sich über einen jahrzehntelangen Zeitraum erstrecken, sind an Lokomotiven älterer sowie neuerer Bauart angestellt worden. Erprobt wurden sowohl Zwillings-, Verbund- und Mehrzylindermaschinen, als auch Heißdampf- und Naßdampflokomotiven. Durch Versuchsfahrten wurden in der Hauptsache Beziehungen zwischen der Fahrgeschwindigkeit, der indizierten Zugkraft, der indizierten Leistung, der nützlichen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zugkraft und der nützlichen Leistung ermittelt. Leider wird bei den Versuchen nichts von der beförderten Tonnenzahl und dem Kohlen- und Ölverbrauch gesagt, ebensowenig wie die Streckenverhältnisse erwähnt werden, Werte, die für den praktischen Lokomotivbetrieb von Wichtigkeit sind.

Auffällig ist bei den Versuchen der hohe Füllungsgrad der Zylinder, obwohl der Verfasser an einer Stelle selbst sagt, daß bei allen Versuchsfahrten der Grundsatz gegolten hat, daß mit möglichst kleinen Füllungen und mit voll geöffnetem Regler gefahren worden ist. Z. B. betragen nach der Zusammenstellung (Nr. 23) der Verhältnisse der Zwillingslokomotiven die Füllungen für Naßdampflokomotiven im Durchschnitt 35 %, für Heißdampflokomotiven 39 %, während bei den Lokomotiven der ehemals preußisch-hessischen Staatseisenbahnverwaltung Füllungen von 20 % bis 30 % für Naßdampflokomotiven und von wenig über 20 % für Heißdampflokomotiven als am wirtschaftlichsten festgestellt worden sind. (Vergl. Garbe: Dampflokomotive der Gegenwart vom Jahre 1920.)[1])

Die Versuchsergebnisse, die übersichtlich zusammengestellt sind, bedeuten einen wertvollen Zuwachs für die Literatur über Dampflokomotiven und deren Leistungen. *Pietsch.*

Kersten, C., vorm. Oberingenieur, Studienrat an der Baugewerksschule Berlin. Brücken in Eisenbeton. Ein Leitfaden für Schule und Praxis. Teil II. Bogenbrücken[2]). 521 Abb. Vierte neubearbeitete Auflage. Berlin 1922. W. Ernst & Sohn. Geh. 99 *M*, geb. 120 *M*.

Die neue Auflage hat gegenüber der dritten in mancher Hinsicht wesentliche Verbesserungen erfahren. Der ganze Stoff ist umgegliedert. Der Abschnitt A gibt Anleitungen für die Ausführung der Bogenbrücken, während der Abschnitt B in die Berechnungsweise der Bogenbrücken einführt und Regeln für die Entwurfsbearbeitung aufstellt. Der Text ist zum Teil kürzer gefaßt, dafür eine ausgezeichnete Auslese lehrreicher Abbildungen gegeben, die ihren Zweck besser erfüllen als ausführliche Beschreibungen. Über 230 Abbildungen sind neu, zusammen mit den aus der dritten Auflage übernommenen verschaffen sie ein klares Bild von der Mannigfaltigkeit der Ausführungsmöglichkeiten. Der Abschnitt B erstreckt sich über alle Arten von Bogenbrücken und wird durch die Durchführung von einigen Rechnungsbeispielen wirksam erläutert. Die zahlreichen Hinweise auf die einschlägigen Zeitschriften und Veröffentlichungen erleichtern ein eingehendes Studium.

Der II. Teil stellt somit in seiner neuen Auflage ebenso wie der I. Teil einen für Schule und Praxis wertvollen Leitfaden für Eisenbetonbrücken dar. *Hü.*

Strassner, A., Oberingenieur der Firma Ed. Züblin & Cie., Kehl a. Rhein. Tabellen für die Einflußlinien und die Momente des durchlaufenden Rahmens. 60 S. in 8° mit 10 Textabbild. Berlin 1922. Ernst & Sohn. Geh. 30 *M*.

Die vorliegenden Tabellen Strassners sind eine Ergänzung seines Werks „Neuere Methoden zur Statik der Rahmentragwerke und der

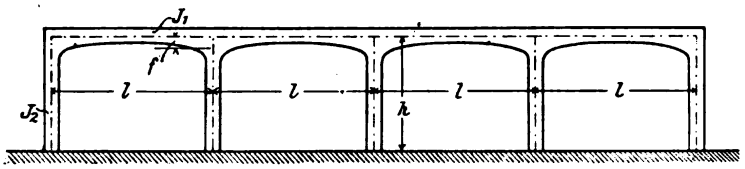
[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 477 ff.

[2]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1907, S. 1289, 1922, S. 799.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

elastischen Bogenträger" Band I[1]) und erleichtern die Berechnung von Rahmen, soweit es sich um gebräuchliche Ausführungen handelt.

Strassner hat in diesen Tabellen die Ordinaten der Einflußlinien für die Momente und Querkräfte, sowie die Zahlenwerte für Momente infolge senkrechter gleichmäßig verteilter Last und infolge seitlicher Belastung mit wagerechter Einzellast für Rahmen von 1—4 Öffnungen zusammengestellt. Die Rahmenform, die er seinen Berechnungen zugrundegelegt hat, zeigt folgende Abbildung (Rahmen mit vier gleichen Öffnungen):



Das Trägheitsmoment des Balkens wächst bei der gewählten Form von der Mitte zu den Auflagern im Verhältnis 1 : 10. Die Stützen sind am Fuß fest eingespannt und haben bis zur Einmündung in Balken gleichen Querschnitt. Um den verschiedenen Verhältnissen der Steifigkeit des Balkens zu der Steifigkeit der Stütze Rechnung zu tragen, sind Tabellen für Werte von K = 0,5, 1,0, 2,0, 3,0 aufgestellt, wobei $K = \frac{h}{l} \frac{J_1}{J_2} v$ zu setzen ist. Der Wert v ist für verschiedene Verhältnisse von f : h in besonderer Tabelle gegeben. Um die Tabellenwerte auch für ungleiche Spannweitenverhältnisse nutzbar zu machen, sind neben den Hauptwerten, die für den Fall gleich großer Spannweiten gelten, noch sogenannte „Schaltwerte" zu finden, mit deren Hilfe näherungsweise unter der Annahme, daß zwischen den gebräuchlichen Grenzen die Änderung der Einflußlinienordinaten nahezu proportional erfolgt, das ungleiche Spannweitenverhältnis berücksichtigt werden kann. Auch gestatten diese Schaltwerte, dem Einfluß verschieden großer Trägheitsmomente für die einzelnen Öffnungen Rechnung zu tragen.

Die Möglichkeit der Anwendung der Tabellen ist danach ziemlich vielseitig. In einem Zahlenbeispiel ist die Benutzung der Tabellen näher erläutert. Daraus geht hervor, daß die Berechnungen des Rahmens sich verhältnismäßig einfach und schnell bewerkstelligen lassen und somit die Berechnungsarbeit wesentlich erleichtert wird, was der Zweck vorliegenden Werkes ist. *Hülsenkamp.*

Geitel, Max. Schöpfungen der Ingenieurtechnik der Neuzeit. 28. Band der Sammlung Aus Natur und Geisteswelt. 2. Auflage. Leipzig-Berlin 1922. B. G. Teubner. 107 S.

Die verschiedenen Ausdrucksformen des menschlichen Lebens — Technik, Wirtschaft, Kunst, Religion, Naturwissenschaften usw. — haben sich im letzten Jahrhundert immer einseitiger ausgebildet, um durch strenge Spezialisierung die fachliche Höchstleistung zu erreichen. Unsere Zeit, im Innersten erschüttert von dem Weltkrieg, fühlt wieder ganz stark die Einheit des Lebens und leidet darunter, daß das Leben von unzähligen fachlichen Grenzmauern durchschritten wird. Die Gegenwart, und in ihr besonders die Jugend, will sich in heißem Bemühen zu einem

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 1242.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einheitlichen Kulturgefühl, wie es die Zeit Goethes noch besessen hatte, durchringen. Die Strömungen jedoch, die die technische und wirtschaftliche Entwicklung der letzten hundert Jahre verneinen und eine Rückkehr zur Natur predigen, sind als unfruchtbare Romantik abzulehnen. Vielmehr handelt es sich darum, die Technik in die Synthese des Lebens einzuschließen. In der jüngsten Malerei und Dichtung sind diese Tendenzen klar zu erkennen. In den technischen Meisterwerken, die uns in zahlreichen Abbildungen in dem vorliegenden Bändchen vor Augen treten, offenbart sich ein neues Schönheitsgefühl, das uns innerlich verwandter ist, als das klassische Schönheitsideal. Man betrachte nur den graziösen Schwung der Wupperbrücke bei Müngsten, den mächtigen Rhythmus der Firth of Forth-Brücke, die himmelstrebende Gotik des 55stöckigen Woolworth-Gebäudes, die zierlichen Gittertürme von Nauen, den ungeheuren Leib des „Imperator"!

Das Bändchen wendet sich an die Masse der Gebildeten, um unter Ausschaltung des Problematischen die Meisterwerke der Technik vor Augen zu führen. Aber auch den Techniker wird es rasch orientieren über die Gebiete, die ihm durch seine Spezialarbeit weniger vertraut sind. Der Inhalt gliedert sich in: Eiserne Brücken und Hochbauten; Tunnelbauten; Kanalbauten; Staudämme, Talsperren, Überlandzentralen; elektrische Fernbahnen; Hoch- und Untergrundbahnen; drahtlose Telegraphie und Telephonie; neuzeitliche Riesendampfschiffe; Luftschiffe und Flugzeuge; technische Kriegsleistungen. Dadurch, daß sich die Darstellung auf die „Spitzenleistungen" beschränkt, war es möglich, diese selbst eingehender zu behandeln und durch Zahlen zu veranschaulichen. Leider ist im Gegensatz zu den anderen Gebieten das Flugwesen vorwiegend historisch behandelt; der Schwerpunkt der Darstellung müßte auf die letzten Leistungen und Typen des Weltkriegs gelegt werden; die Abbildungen des Blériot-Flugzeugs, der Rumpler-Taube und eines alten Albatros-Doppeldeckers muten vorsintflutlich an und sollten mindestens durch Abbildungen der letzten Typen von 1918 ergänzt werden: z. B. deutsche und englische 200-PS-Jagdflugzeuge, Handley-Page, Juncker-Eindecker u. a. — Der letzte Abschnitt über die technischen Leistungen im Weltkrieg bringt manche weniger bekannte Angaben (deutsches Erngeschütz, Tanks, Luftstickstoff, Gaskampf). *K.*

Goldschmidt, Dr. Bernhard. Gewinnbeteiligung der Arbeitnehmer. 124 Seiten. Berlin 1922, Carl Heymanns Verlag. 40 *M.*

Seitdem die Industrialisierung von dem Beginn des 19. Jahrhunderts ab den Gegensatz zwischen Kapital und Arbeit immer schärfer und unversöhnlicher gestaltete, tauchte der Gedanke auf, diesen Gegensatz durch eine Beteiligung der Arbeitnehmer am Gewinn der Unternehmung zu überbrücken. Es entspricht der um rund ein Menschenalter älteren industriellen Entwicklung in England, daß hier bereits 1829 der erste Versuch der Profit sharing and labour co-partnership unternommen wurde. In Deutschland war es Robert von Mohl, der 1835 theoretisch für die Gewinnbeteiligung eintrat, und Thünen machte auf seinem Gut Tellow 1847 den ersten praktischen Versuch. Am bekanntesten sind die Gewinnbeteiligungssysteme in den Zeißwerken in Jena (Abbe) und in Freeses „konstitutioneller Fabrik" geworden. Die nur relative Bedeutung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Gewinnbeteiligung für die Gesamtwirtschaft ergibt sich daraus, daß 1914 in Frankreich 114, in England 77, in Deutschland 46, in den Vereinigten Staaten 43 Unternehmungen das Anteilsystem eingeführt hatten. Ebenso ist es für die französische Wirtschaftstruktur und Wirtschaftsgesinnung bezeichnend, daß hier die Gewinnbeteiligung am meisten Boden gewonnen hat und im Gesetz vom 26. April 1917 staatlich geregelt worden ist[1]). Das Material über die Gewinnbeteiligungsversuche in den einzelnen Ländern ist sorgfältig zusammengetragen und übersichtlich geordnet. Es bleibt aber dem Leser überlassen, sich über die Vor- und Nachteile der einzelnen Methoden selbst ein Urteil zu bilden. Die Beurteilung wird allerdings erleichtert durch die Darstellung der Stellungnahme der verschiedenen Wirtschaftskreise, sowohl der Arbeitgeber als auch der Arbeitnehmer. Die Gewinnbeteiligung wird von sozialistischer Seite aus scharf bekämpft (Schippel, Bernstein u. a.); es sei nur „fruchtlose Arbeit, an der steilen Wand des privatkapitalistischen Produktionssystems mittels der Gewinnbeteiligung hinaufklettern zu wollen" (A. von Elm). Die Stellungnahme des Allg. Deutschen Gewerkschaftsbundes vermeidet dagegen die rein doktrinäre Ablehnung und betrachtet die Gewinnbeteiligung in der Linie der Entwicklung, die die Arbeiterschaft von der Untertänigkeit auf die höhere Stufe der Gleichberechtigung im Wirtschaftsprozeß hinaufführt. Die starke Stellung der Gewerkschaften, die umfassende kollektive Lohnregelung und das Schlichtungsverfahren lassen heute die Schattenseiten des Anteilsystems (Fesselung an den Betrieb, Durchbrechung des Solidaritätsgefühls der Arbeiter, Anreiz zur Mehrleistung ohne Sicherung des entsprechenden Mehrlohns) zurücktreten.

In dem Schlußwort kommt der Verfasser zu dem Ergebnis, daß die Schwäche des Gewinnbeteiligungsystems in der Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit liegt, den Gewinn eines Unternehmens auf die verschiedenen Ursprungsfaktoren (Kapital, Unternehmertätigkeit, Arbeitsleistung) richtig zurückzuführen. Daher ist „die Geschichte der Gewinnbeteiligung eine Geschichte der Enttäuschungen; sie ist zwar reich an Begeisterung aber arm an Erfolgen" (Bernhard). Das Wirtschaftsleben tue gut daran, dieser Frage zurückhaltend und mit abwägender Nüchternheit gegenüberzustehen. Dieses skeptische Urteil muß leider unterschrieben werden. — Der Wert der Arbeit liegt weniger in einer theoretisch gründlichen Durchdringung des Problems der Gewinnbeteiligung, als in der Zusammenstellung der bisherigen praktischen Ergebnisse. *K.*

Ortegel, R., Forstmeister. Die Forstwirtschaft. Stand und Aufgaben im Rahmen der deutschen Volkswirtschaft. Im Auftrag des Reichsforstwirtschaftsrats bearbeitet. 77 Seiten. J. Neumann-Neudamm 1922. 20 *M.*

Technik und Industrie haben sich seit dem 19. Jahrhundert immer mehr von der organischen Natur emanzipiert und sich den anorganischen Stoffen zugewandt. Diese Entwicklung zeigt sich besonders deutlich in der Verdrängung des Holzes als Brennstoff durch die Kohle und als Nutzstoff durch das Eisen. Während noch gegen Ende des 18. Jahrhunderts die Eisenwerke ihren Standort inmitten holzreicher Gegenden

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1922, S 532.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

suchten, hat sich die heutige Schwerindustrie um die Steinkohlenlager zusammengeballt. Diese Entwicklung erklärt bis zu einem gewissen Grad die Vernachlässigung, die auch die deutsche Forstwirtschaft im letzten Jahrhundert hat erfahren müssen. Die Forstwirtschaft wurde im Rahmen unserer allgemeinen Wirtschaftspolitik als Stiefkind behandelt und ihre Interessen denen anderer Stände und Berufe regelmäßig geopfert. Mit solchen Anschauungen und Gepflogenheiten ist heute entschieden zu brechen. Denn dem Wald ist in der Volkswirtschaft eine wichtige Rolle zugewiesen: die Erzeugung von Wertgütern und darüber hinaus die „Wohlfahrtswirkungen", d. h. der Einfluß des Waldes auf das Klima, auf die Verteilung der Niederschläge und auf die Bindung des Bodens gegen Abschwemmung. Die vorliegende Abhandlung untersucht in klarer, knapper Darstellung vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus die Lage und die Bedeutung unserer heimischen Forstwirtschaft. Gleich am Anfang gibt eine Übersicht über die hauptsächlichen Verwendungszwecke des Holzes und über die holzverarbeitenden Gewerbe ein anschauliches Bild von der großen Mannigfaltigkeit der Holzverwendung. Manche Anwendungsgebiete sind gegenüber früheren Zeiten dieselben geblieben, wie Bau- und Möbeltischlerei. Daneben ist das Holz als Hilfsmittel neuer Industrien unentbehrlich: zu Verschalungen für den Betonbau, zur Modelltischlerei, zu elektrischen Leitungsmasten. Endlich aber ist das Holz der Rohstoff für die weitverzweigte Holzstoff- und Zelluloseindustrie: 6—7 Millionen cbm Holz wurden von dieser Industrie in Deutschland jährlich verbraucht, wovon etwa die Hälfte aus Rußland bezogen worden ist. Aus dem Nebenprodukt Harz wird Terpentinöl und Kolophonium gewonnen. Vor dem Krieg hatte Deutschland etwa ein Drittel seines Nutzholzbedarfs aus dem Ausland bezogen. Auf die Holzeinfuhr von Übersee können wir heute nicht mehr rechnen, aber auch die Einfuhr aus den östlichen Grenzländern ist erschwert. Anderseits hat der große Holzverbrauch während des Kriegs unsere Bestände aufgezehrt, so daß man geradezu von einer Holznot sprechen kann. Da eine Erweiterung der Waldfläche auf Kosten der landwirtschaftlich bebauten Fläche im Hinblick auf unsere Ernährungslage nicht angängig ist, muß die Produktionssteigerung in der Forstwirtschaft durch Verbesserung des Betriebs erzielt werden. Vor allem ist auf die Qualität des Holzes ein größerer Wert zu legen als bisher. Dann werden wir auch in der Lage sein, hochwertige Holzwaren aus deutschem Rohstoff auszuführen. — Zum Schluß sei auf die wechselseitigen Beziehungen zwischen Eisenbahnwirtschaft und Forstwirtschaft hingewiesen. Das Holz ist für die Eisenbahn ein unentbehrlicher Rohstoff, der in größtem Umfang zu Eisenbahnschwellen und zum Bau von Eisenbahnwagen verwendet wird. Anderseits ist die Hälfte des im Wald geschlagenen Holzes auf den Bahntransport angewiesen: im Jahr 1910 wurden rund 20 Millionen Tonnen Holz auf den Eisenbahnen befördert, mit einer Transportleistung von 3360 Millionen to/km. Die mittlere Transportweite betrug 173 km. Wie sich der Transportradius für Holz heute bei den gesteigerten Tarifen, aber auch bei den höheren Absatzpreisen gestaltet hat, ist noch nicht zu übersehen. Jedenfalls liegt auch in der Erhöhung der Beförderungskosten ein Anreiz zur Erzeugung hochwertiger Nutzholzarten, der vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus wünschenswert ist. *K.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schmidt, Dr. Max Georg, Professor. Geschichte des Welthandels. 4. Auflage. 118. Bändchen der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt", 126 S. Leipzig-Berlin 1922. B. G. Teubner.[1])

Die Neuauflage der Geschichte des Welthandels hält sich an die Stoffgliederung der früheren Auflagen. Es ist ein großes Stück Wirtschaftsgeschichte, das hier auf dem Raum von 130 Seiten zusammengedrängt in lebendiger Anschaulichkeit an dem Leser vorüberzieht. Denn wenn auch der Handel im Mittelpunkt der Darstellung steht, so mußten doch auch die wirtschaftlichen Grundlagen der Tauschvorgänge, die nationale Produktion selbst, gestreift werden. Besonders eingehend sind die großen geschichtlichen Zusammenhänge behandelt, die durchaus nicht so einfach sind, wie sie sich in den landläufigen Anschauungen meist wiederspiegeln. Zum Beispiel wird nachdrücklich hervorgehoben, daß der Niedergang der oberdeutschen Handelsstädte nur zum Teil auf die Entdeckung des Seewegs nach Ostindien zurückzuführen ist. Die Verödung der Mittelmeerhandelsstraßen, die in Venedig einmündeten, bewirkte zwar eine Verschiebung der Handelsrichtungen, aber es ist bewundernswert, mit welch kühnem Unternehmungsgeist die schwäbischen Kaufherren sich vom Binnenhandel auf den Welthandel umstellten. Gerade die erste Hälfte des 16. Jahrhunderts war die Zeit der höchsten Blüte: es seien nur die Namen Welser und Fugger genannt. Erst der rasche Niedergang Antwerpens und der Aufschwung der holländischen Seemacht in Verbindung mit der spanisch-habsburgischen Politik führte zum Zusammenbruch der großen schwäbischen Handels- und Geldunternehmungen. — Die Ergebnisse der neueren wirtschaftsgeschichtlichen Forschungen sind durchweg berücksichtigt. Die einzigartige Bedeutung der Eisenbahnen für die Revolution des Welthandels seit der Mitte des 19. Jahrhunderts (Vereinigte Staaten von Amerika, Rußland!) wird in der Neuauflage gebührend gewürdigt. — Der letzte Abschnitt behandelt den Weltkrieg und seine weltwirtschaftlichen Folgen; er versucht von der Vergangenheit die Verbindungslinien bis zur jüngsten Gegenwart durchzuziehen und darüber hinaus in die Zukunft zu weisen. Wir stehen noch selbst mitten in den „weltwirtschaftlichen Folgen" des Weltkriegs, daher muß uns hier noch alles problematisch erscheinen. Immerhin können auch solche Fingerzeige in die Zukunft hinein von Wert sein. *K.*

Hamburgisches Börsen-Handbuch. Sammlung von den hamburgischen Handel betreffenden Gesetzen, Verordnungen, Bekanntmachungen, Regulativen, Usancen, Geschäftsbedingungen, Schlußnoten usw. Begründet von Dr. C. A. Jürgens. Herausgegeben von Dr. G. Leuckfeld, Syndikus der Handelskammer zu Hamburg und Dr. O. Mathies, Rechtsanwalt, vormals Syndikus der Handelskammer zu Hamburg.

Nach 11jähriger Pause haben die beiden Syndici der Handelskammer Hamburg eine stark erweiterte Auflage dieses in den beteiligten Kreisen allgemein beliebten Börsenhandbuchs erscheinen lassen, ein erfreuliches Zeichen dafür, daß Hamburgs Handel allmählich wieder in normale Bahnen zurückkehrt und sich wieder nach allgemeinen Regeln abzu-

[1]) Vgl. Besprechung der 2. Auflage. Archiv für Eisenbahnwesen 1917, S. 1044.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wickeln beginnt. Das Handbuch enthält in seltener Vollständigkeit alles Material, das für den Handel Hamburgs nur irgendwie bedeutungsvoll ist. Zunächst werden die gesetzlichen Bestimmungen bekanntgegeben, auf denen die Börse, die Handelskammer, die Versammlung „Eines Ehrbaren Kaufmannes" fußen, nebst den daraus sich ergebenden Verordnungen und Bekanntmachungen. Dann kommen die Gesetze, Verordnungen und Regulative über die beeidigten Gewerbetreibenden, die von erstaunlicher Mannigfaltigkeit sind und sich zum Teil eines ehrwürdigen Alters (1855) erfreuen. Hier finden wir Bestimmungen über den Auktionator, den Handelssachverständigen, den Bücherrevisor, den Getreidewäger, den Handelschemiker, den Holzmesser, den Probenehmer für Metalle, den Rojer, den Schiffahrtssachverständigen, den Schiffs-Taxator, den Tee-Tarierer, den Weinverlasser, den Zucker-Probenzieher und den vereidigten Wäger und Messer. Alsdann folgen die Bestimmungen für die einzelnen Handelszweige, zusammengefaßt für den Handel mit Wertpapieren, Wechsel, Geld und Edelmetall und den Warenhandel, die allgemeinen Platzusancen, die allgemeinen Umschlagsgebühren, das Handelskammerschiedsgericht, die Maklergebühren-Taxen und sodann für jeden einzelnen Handel, nach Artikeln geordnet, die besonderen Geschäftsgebräuche. (Baumwolle, Butter, Drogen, Eier, Fische, Futtermittel, Getreide, Früchte und Gewürze, Harze, Holz, Kaffee, Kakao, Kartoffelfabrikate, Kautschuk, Kohlen, Kork, Leder, Metall, Reis, Samen, Spiritus, Tabak, Tee, Zucker.) Dann folgen die Hilfsgewerbe des Handels: Spedition, Rollfuhrwesen, Ewerführerei, Lagerhalterei, endlich die See- und Binnenschiffahrt und das Versicherungswesen.

Für den Eisenbahner interessiert besonders der Abschnitt über die Hilfsgewerbe des Handels. Es ist nicht uninteressant zu sehen, wie z. B. der Verein Hamburger Spediteure durch die von ihm aufgestellten allgemeinen Bedingungen sich in jeder Weise zu schützen weiß gegen Schadensforderungen, die ihm aus seinem Gewerbe entstehen können, viel besser und viel schärfer, als dies die Eisenbahnverwaltungen je getan haben und tun. Hier sei nur erwähnt: Eine Verpflichtung zur Bewachung verschlossener Läger oder zur Begleitung von Platztransporten wird nicht übernommen; dies bedeutet eine wesentliche Einschränkung der Diebstahlshaftung. Liefer- und Verladefristen werden nicht gewährleistet. Neben den Übernahmesätzen werden zahlreiche andere Beträge noch besonders verrechnet, so Gewichtszuschläge für sperrige Güter bei Sammelladungen, Lagerkosten und Wagenstandgelder, für Formulare, wobei aus der Gegenüberstellung gegen den folgenden Satz gefolgert werden muß, daß diese Kosten dem Spediteur ersetzt werden müssen, selbst wenn er die Entstehung vertreten muß. Auch dann, wenn dem Spediteur ohne sein Verschulden ein Schaden erwächst, haftet der Auftraggeber. Dies bedeutet eine Außerachtlassung des alten Satzes: „casum sentit dominus". Daß der Spediteur die Haftung ablehnt für Gefahren, die aus Krieg, Demobilmachung, Aufstand, Sperren, Betriebsstörung, Wagenmangel hervorgehen, ist selbstverständlich. Wird ihm aber einmal ein Verschulden nachgewiesen, so beschränkt er seine Haftung ohne Rücksicht auf den Rechtsgrund auf 60 ℳ je 100 kg. Die allgemeinen Bedingungen für die Rollfuhrunternehmer sind ähnlich gehalten, nur daß in sie, weil sie schon aus dem Jahr 1910 stammen, die Erfahrungen der Kriegs- und Nachkriegszeit noch nicht eingearbeitet sind. Auch die Verfrachtungsbedingungen für die Elbe- und Oderreedereien bieten dem Verkehrsmann reichlich Gelegenheit zu einem Vergleich, der meist zu-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gunsten der von den Eisenbahnen aufgestellten Bedingungen führen dürfte. Insoweit bietet also der Inhalt des Handbuches nicht nur für die Interessenten in Hamburg, sondern für alle am Verkehr Interessierten viel Wissenswertes. *W. W.*

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen
und aus verwandten Gebieten.

Barcelona. Konferenz-Drucksachen:
Convention sur la liberté du transit.
Convention sur le régime des voies navigables d'intéret national et à la déclaration portant reconnaissance du droit de pavillon des Etats dépourvues de littoral maritime.
Recomendations sur le régime international des voies ferrées
Conférence générale sur la liberté des communications et du transit. Instruments officiels approuvés par la conférence.
La conférence de la société des nations à Barcelona. Texte complet des conventions et recommendations adoptées. Précédé d'une introduction.
La situation générale des transports en 1921. 2 Bände.
Genf 1921. 1922.

Baumann. Energiewirtschaft auf der Braunkohlenindustrie Mitteldeutschlands. Berlin 1922.

Hasse. Das Anschlußgleis. Berlin 1922.

Kirchhoff, Dr. Ing. Rudolf. Die Statik der Bauwerke. 2. Band. Wilhelm Ernst und Sohn, Berlin 1922.

Pohle, Richard. Rußland und das Deutsche Reich. Kurt Schroeder, Bonn und Leipzig 1922.

Posewitz, Theodor. Die Schäden des Lokomotivkessels, deren Ursachen, Folgen, Verhütung und Ausbesserung. Jänecke. Leipzig 1922. 55 S. 27 *M.*

Sax, Professor Dr. Emil. Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft. 3. Band: Die Eisenbahnen. Julius Springer, Berlin 1922.

Schmidt, Dr. R. W. Die Technik in der Kunst. Franckhs technischer Verlag. Stuttgart 1922.

Seefehlner, Dr. Ing. Elektrische Zugförderung. Handbuch für Theorie und Anwendung der elektrischen Zugkraft auf Eisenbahnen. 652 Abbildungen. 576 S. 410 *M.* Springer, Berlin 1922.

Vater, R. Die neueren Wärmekraftmaschinen I und II. „Aus Natur und Geisteswelt". Bd. 21 und 86. Teubner, Leipzig und Berlin. 1921/22.

Weyrauch, Prof. Dr. Ing. Robert. Die Technik, ihr Wesen und ihre Beziehungen zu anderen Lebensgebieten. Deutsche Verlagsanstalt, Stuttgart 1922.

Generated on 2019-07-31 20:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Zeitschriften.

Allgemeiner Tarifanzeiger. Wien.

41. Jahrgang Nr. 12—17. Vom 20. April bis 1. Juni 1922.

(12:) Einführung von Wagenstandgeld für die Dauer der steueramtlichen Abfertigung. — Ansuchen um Änderungen der Eisenbahntarife. — Stand der Gütertarife in Ungarn. — (13:) Beabsichtigte Änderungen der Vorschriften über Eisenbahntarife in Österreich. — Die adriatischen Tarife. — Verbandstarif Ostpreußen-Deutschland. — Schiffsverkehr auf der Donau. — (14:) Die Verkehrsprobleme in Genua. — Erhöhung der Personen- und Gütertarife in Österreich. — Die neuen oberschlesischen Gütertarife. — (15:) Die deutsche Tariferhöhung vom 1. Juni. — Der Frankierungszwang im Verkehr zwischen der tschechoslow. Republik und Österreich. — Erlöschen der Haftung durch Annahme des Guts. — (16:) Der bloße Güterübergang von einer Bahnverwaltung auf die andere ist keine Umkartierung. — Die neuerliche Erhöhung der Tarife in Österreich. — (17:) Die Tarife im tschechoslowakischen Staat.

The American Economic Review. Pittsburgh.

Band 12. Nr. 1. März 1922.

The Railroad situation. — The care of the Railroad problem.

Archiv für Post und Telegraphie. Berlin.

Nr. 6. Juni 1922.

Der Kraftwagenbetrieb der Reichspostverwaltung unter besonderer Berücksichtigung des Postreiseverkehrs.

Archiv des öffentlichen Rechts. Tübingen.

42. Bd. 2. Heft. 1922.

Die Reichspost als „Betriebsverwaltung" des öffentlichen Rechts.

Der Bauingenieur. Berlin.

3. Jahrgang. Heft 9. Vom 15. Mai 1922.

Neuere Wasserkraftanlagen in Bayern und Thüringen.

Beton und Eisen. Berlin.

21. Jahrgang. Heft 9. Vom 26. Mai 1922.

Die Brücke San Telmo über den Guadalquivir.

Deutsche Wirtschaftszeitung. Berlin.

18. Jahrgang. Nr. 9/10. Vom. 1. Mai 1922.

Betrachtungen über den Streik der Eisenbahner.

Dinglers Polytechnisches Journal. Berlin.

Bd. 337. Heft 8. Vom 22. April 1922.

(8:) Zur Haftung der Eisenbahn für Verlust und Beschädigung des Frachtguts.

Eisenbahnblatt. Wien.

27. Jahrgang. Nr. 5—6. Vom 1. bis 31. Mai 1922.

(5:) Der neue Entwurf für das Elektrizitätswegerecht. — Die Wirkungen des Kriegs auf die Betriebsergebnisse der Verkehrsanstalten. — Die Sommerzeit. — Die Fahrordnungsbeschlüsse. — (6) Die Umgestaltung

Generated on 2019-07-31 20:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

des Westbahnhofes in Wien. — Überleitung des Wiener Nahverkehrs ab 1. Juni 1922 auf die Obere Wiental- und Gürtellinie.

Das Eisenbahnblatt (Järnbanebladet). Stockholm.

1922. Nr. 3—5. März bis Mai 1922.

(3:) Kulturbanorna i Norrland. — Elektrifieringen av linjen Stockholm—Göteborg—Ifrågasatt sänkning av godstaxorna. — Norge. Forsikring av reisegods. — Finlands järnvägsplaner. — Statsbana Kristinehamn. — Västra stambanan. — (u. 4:) Sverige. Ekonomikommissionen. Järnvägsstyrelsens utlåtande. — (4:) Anslag för nya byggnader och anläggningar m. m. vid statens järnvägar. — Danmark. Laessespor og Rangerspil. — Järnvägsmuseum i Finland. — (5:) Takstnedsettelse ved Norges Statsbaner. — Traadlös telefonforbindelse med Tog i Bevaegelse. — Sjuktransporterna å statens järnvägar. — Tullbehandlingen i Saßnitz. — Förkommet och skadat gods. — Finland. Överrevisorernas berättelse för år 1920.

Der Eisenbahnbau. Berlin.

Jahrgang 1922. 1. Juniheft.

Vom Eisenbahnwagenbau im Ausland. — Die Dovrebahn in Norwegen. Fangvorrichtung zur Achssenke für gekröpfte Achsen der 3-Zylinder-Lokomotiven.

Eisenbahn und Industrie. Wien.

29. Jahrgang. Heft 6. Juni 1922.

(6:) Die Fortschritte der Elektrisierung der österreichischen Bundesbahnen.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. Berlin.

20. Jahrgang. Heft 7—9. Vom 10. April bis 1. Mai 1922.

(7:) Die Illersammelschienen. — Ein Vierteljahrhundert elektrische Untergrundbahn in Budapest. — (8:) Der Stand der Arbeiten für die Elektrisierung der österreichischen Bundesbahnen Anfang 1922. — (9:) Die Budapester elektrischen Bahnen und der Krieg.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

43. Jahrgang. Heft 16—24. Vom 20. April bis 15. Juni 1922.

(16:) Das Murgkraftwerk in Baden. — (20:) Die Fahrdrahtleitung der Gotthardbahn. — (21:) Die Elektrisierung der Pacific-Bahn Chicago—Milwaukee—St. Paul. — (22:) Gesichtspunkte für die Elektrisierung der holländischen Eisenbahnen. — (23:) 9. Internationaler Eisenbahnkongreß Rom. — (24:) Mitteilungen aus dem elektrischen Fernzugbetrieb der Deutschen Reichsbahn.

Elektrotechnik und Maschinenbau. Wien.

40. Jahrgang. Heft 20. Vom 14. Mai 1922.

(20:) Das Kraftwerk Partenstein.

Engineering. London.

Bd. 113. Nr. 2938—2945. Vom 31. April bis 26. Juni 1922.

(2938:) 1200 H. P. electric locomotives for the Metropolitain Railway. — (2940:) The International Railway Congress at Rome. — Railway transport problems. — (2941:) The economics of main line electrification. — (2942:) New London service reservoires. — (2943:) The works of the société anonyme Renault. — „Safety" in Railway operations. — (2945:) Railway economics.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Engineering News-Record. New York.

Bd. 88. Nr. 18—21. Vom 4. Mai bis 1. Juni 1922.

(18:) Filling Railway trestles and steel viaducts. — (20:) Applying machinery to Railway maintenance of way. — Long Colorado Railway tunnel to be built. — (21:) Practical regulation of highway transport.

The Engineer. London.

133. Bd. Nr. 3466—3467. Vom 2. bis 9. Juni 1922.

(3466:) Railway matters. — Heavy Suburban passenger train working. — (3467:) Competition of the St. Gothard electrification.

Génie Civil. Paris.

Bd. 53. Nr. 16—20. Vom 22. April bis 20. Mai 1922.

(16:) Les autobus et les tramways en Angleterre. — Les ruptures accidentelles des rails. — (20:) L'utilisation des combustibles sur les chemins de fer.

Genio Civile. Rom.

60. Jahrgang. Vom 30. April 1922.

Il ponte di San Telmo sopra il Guadalquivir a Srviglia.

Glasers Annalen. Berlin.

Bd. 90. Heft 7—12. Vom 1. April bis 15. Juni 1922.

(7:) Die Verwendung von Sandstrahlgebläsen im Waggonbau. — Wärmewirtschaft. — (8 u. 12:) Gegenwart und Zukunft der Berliner Straßenbahn. — (8:) Abwärmeverwertung von Schmiedeöfen. — (9:) Der Hafen von Emden. — Elektrische Zugbeleuchtung. — Theoretischer Fahrplan und wirkliche Fahrt. — (10:) Neuzeitliche Betriebsführung in der Lokomotivkessel-Ausbesserung. — Der achtstündige Arbeitstag im Eisenbahndienst. — Über neuere Methoden zur Aufbereitung von Kohlen und Erzen nach dem Schwimmverfahren.

Globus. Prag.

3. Jahrgang. Nr. 18—23. Vom 4. Mai bis 8. Juni 1922.

(18:) Unsere Eisenbahntarifpolitik. — (19:) Stückgutverkehr auf Schleppbahnen. — (20:) Tschechoslowakisches Tarifverzeichnis. — (23:) Die Bahn kann ausgezahlte Mehrfrachten rückfordern, wenn die Auszahlung irrtümlicherweise erfolgt ist.

Glückauf. Essen.

58. Jahrgang. Nr. 16. Vom 22. April bis 27. Mai 1922.

(16:) Die Kohlenvorräte und Wasserkräfte der einzelnen Erdteile. — (21:) Die neuen allgemeinen Bedingungen für Privatgleisanschlüsse.

De Ingenieur. Haag.

37. Jahrgang. Nr. 17—22. Vom 29. April bis 3. Juni 1922.

(17:) Electrificatie onzer spoorwegen in het licht der tijdsomstandigheden. — (22:) Het 9 de internationale spoorweg congress te Rome.

Ingenieur-Zeitschrift. Teplitz-Schönau.

2. Jahrgang. Heft 7. Vom 6. April 1922.

(7:) Rostschutz.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Journal of the American Institute of Electrical Engineers. New York.

Bd. 61. Nr. 5. Mai 1922.

(5:) Higher steam pressures or pulverized coal?

Die Lokomotive. Wien.

19. Jahrgang. Heft 4. Vom April 1922.

(4:) E-Heißdampf-Güterzuglokomotive, Reihe 80 der österr. Bundesbahnen mit Ventilsteuerung Patent Lentz. — Bedeutung und Leistungen im Lokomotivbau der preuß.-hessischen Staatsbahnen. — Der russische Lokomotivmangel. — Lentz-Ventilsteuerung im Lokomotivbau.

Maschinenbau. Berlin.

1. Jahrgang. Heft 3—5. Vom 13. Mai bis 10. Juni 1922.

(3:) Wissenschaftliche Bewegungstechnik in der Maschinenkonstruktion. — Die Facharbeiterschaft des Maschinenbaus. — (5:) Der Eisenbahnversand von Maschinen.

Monatsberichte der Handelskammer für den Wuppertaler Industriebezirk.

6. Jahrgang. Nr. 3. März 1922.

(3:) Haftungsbeschränkung der Eisenbahn bei Kostbarkeiten.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Berlin.

1922. Heft 6—9. Vom 15. März bis 1. Mai 1022.

(6:) Berechnungen von Oberbau unter bewegten Lasten. — Feste Schmiere für Lokomotiven. — Die verkürzte Kreuzungsweiche. — Die Signale bei elektrischem Betrieb der Bahnen. (7:) Beseitigung der Rutschungen auf der Neubaustrecke Annaberg—Deutsch-Krawarn. — Anschlagtafeln. — (8:) Mittel zur Erhöhung der Leistung der Ablaufberge. — Versuche der Südbahn mit Schwellen aus bewährten Grobmörtel. — Der neue Schlafwagen III. Klasse. — (9:) Die elektrische Zugförderung auf den deutschen Reichsbahnen. — Aus der Praxis des Gedingeverfahrens.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

41. Jahrgang. Nr. 4—5. April bis Mai 1922.

(4:) Les chemin de fer d'intérêt local après la guerre. — Trois années d'existence des chemins de fer Tchechoslovaques. — La situation des chemins de fer italiens. — (5:) Les embranchements industriels et leur utilité. — Chevalets de 100 tonnes pour le levage des locomotives. — La question des transports dans l'accord belgo—luxembourgeois.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Bd. 79. Nr. 13—22. Vom 1. April bis 3. Juni 1922.

(13:) Über die Grenzleistung des Einphasenmotors mit Zahnrad-Antrieb. — Reorganisation der S. B. B. — (14 u. 20:) Abschluß der Elektrifizierungsarbeiten der Rhätischen Bahn. — (15:) Internationale Rheinregulierung. — (16:) Der Brückenbelastungswagen der Schweizer Bundesbahnen. — (20:) Die elektr. Lokomotiven 1 D 1 der Paris—Orléans-Bahn und die Verhinderung ihrer kritischen Geschwindigkeiten. — (22:) Elektrifizierung der Gotthardbahn.

Siemens wirtschaftliche Mitteilungen. Berlin.

Nr. 39. Vom 1. Juni 1922.

(39:) Begleiterscheinungen und Folgen des Eisenbahnerstreiks im Februar 1922.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Stahl und Eisen. Düsseldorf.

42. Jahrgang. Heft 24. Vom 15. Juni 1922.

Zur deutschen Eisenbahnfrage.

Technik und Wirtschaft, Berlin.

15. Jahrgang. Heft 4. April 1922.

(4:) Fehlbetrag und wirtschaftlicher Verlust bei der Reichsbahn.

Los Transportes. Madrid.

Jahrgang 4. Nr. 85—87. Vom 30. März bis 30. April 1922.

(85:) Alrededor del problema ferroviario. — El choque de Miranda. El Consejo Superior ferroviario en España. —86/87:) Proyecto de ley de ordenación ferroviaria. — Consejo Superior Ferroviario: Commentarios. Comparacion entre el Consejo ferroviario de España y el de Francia. — Peticiones de la Liga. — Siniestro de vagones particulares.

Verkehrsrechtliche Rundschau. Dortmund.

1. Jahrgang. Nr. 21—24. Vom 15. April bis 1. Juni 1922.

(21:) Die Benachrichtigung der Frachtbeteiligten bei unterwegs auftretende Schäden. — Ist beim Ersatz für eine verlorene Wertsache der gemeine Wert am Absendungs- oder am Bestimmungsort zugrunde zu legen? — (22:) Preisaufschläge infolge Valutasenkung. — Das Verderben der Sendung vor Ablauf der Lieferfrist. — (24:) Können Streiks von Angestellten der Bahn für diese den Einwand der höheren Gewalt begründen? — Die Haftung der Bahn für Aviskarten. — Einschränkung der Haftpflicht der Eisenbahn. — Das Abladegeschäft im Seefrachtverkehr.

Verkehrstechnik. Berlin.

39. Jahrgang. Heft 15—24. Vom 14. April bis 16. Juni 1922.

(15:) Über das Erdungsprinzip in elektrischen Straßenbahnwagen. — Die Zukunft der englischen Eisenbahnen. — Die deutsche Telegraphie im Verkehr mit Übersee. — Die Wandlung in der Rechtsprechung über das Rücktrittsrecht vom Vertrag. — (16:) Kleinpflaster- oder Steinschlagbahnen. — Das neue Lokalbahngesetz der Tschechoslowakei. — Die Denkschrift des Reichspostministers vom 21. Februar 1922. — (17:) Zur Frage der Planfeststellungsbefugnis des Reichsverkehrsministers in Verbindung mit der Reichsfinanzreform. — Die Selbstkostenfrage bei Privateisenbahnen. — Gleisdilationen bei Straßenbahnen im Bergbaugebiet. — (18:) Fahrzeugabfederung. — Zur Rillenschienen-Vereinheitlichung. — Die elektrische Bahn Wohlen—Meisterschwanden. — (19:) Entwurf für die Umgestaltung der Bahnanlagen bei Bochum. — Der Verkehr auf der Leipziger Messe. — (20:) Der Ausbau der bayerischen Wasserkräfte. — Städische Betriebe in privatwirtschaftlicher Form. — Die neuen Triebwagen der Saarbrücker Straßenbahn. — Die Aussichten der elektrischen Bahnen in England. — (Sonderheft:) Verbesserungen im Werkstättenbetrieb. — Überflüssige Arbeiten. — Ein Vorschlag für die Umgestaltung des Straßenbahnnetzes von Bochum. — (21:) Deutsche Kanalpläne. — Die Stuttgarter Tagung. — (22:) 75 Jahre Hamburg-Amerika-Linie. — Entwurf für die Umgestaltung der Bahnanlagen bei Bochum. — Haftungs- und Regreßbezeichnungen beim Eisenbahnamtfrachtgeschäft. — (23:) Die deutsche Eisenbahnfrage. — Der Autoomnibus im Großstadtverkehr. — Wagenkipper und Selbstentladewagen. —

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(21:) Der wirtschaftliche Niedergang der deutschen Eisenbahnen und die Möglichkeit ihrer Gesundung. — Ausgestaltung der Verkehrswege in Südslavien.

Verkehrstechnische Woche. Berlin.

16. Jahrgang. Heft 14—24. Vom 6. April bis 15. Juni 1922.

(14:) Rostbildung und Rostverhütung bei eisernen Brücken. — Vereinfachung der Weichensignale. — (15:) Zum neuen Entwurf der allgemeinen Bedingungen für Privat-Gleisanschlüsse. — (16/17:) Zur Berechnung von Ablaufwagen in Verschiebebahnhöfen. — Die Mittlung der Neigungen des Längenprofils für die Fahrzeitberechnung. — (19:) Leitschienen der Gleisbögen als Feinde der Wirtschaftlichkeit. — Neue Betriebsmittel der städtischen Straßenbahn Lübeck. — Luftschraubenantrieb für Schienenfahrzeuge. — (22:) Zur Organisation der Reichsbahn. — Ein Ausschnitt aus der deutschen Elektrizitätswirtschaft. — Gedanken über die Form des Schienenkopfs. — (23:) Der Streit um die Reichsbahn. — Zweckmäßigste Buchführungsart in öffentlichen Wirtschaftsbetrieben unter Berücksichtigung der Finanzwirtschaft. — (24:) Inhalt, Grenzen und Ziele der Eisenbahnbetriebswissenschaft.

Weltwirtschaft.

12. Jahrgang. Nr. 6. Juni 1922.

(6:) Transportfragen in Genua.

Weltwirtschaftliches Archiv. Kiel.

17. Bd. Heft 4. Vom 1. April 1922.

Neue Verkehrswege in Afrika.

Wirtschaftliche Nachrichten aus dem Ruhrbezirk. Essen.

3. Jahrgang. Nr. 16. Vom 29. April 1922.

Privat- oder Staatsbetrieb der Eisenbahnen. — Wirtschaftsform, Organisation und Personalpolitik bei der Eisenbahnverwaltung. — Die Zuständigkeit des Reichsverkehrsministers für endgültige Feststellung von Eisenbahnbauplänen und seine Stellung nach dem Reichsbahnfinanzgesetz.

Zeitschrift für Bahn- und Bahnkassenärzte. Berlin.

17. Jahrgang. Nr. 5—6. Mai-Juni 1922.

(5:) Prozeßprophylaxe. — (6:) Ein Fall von eigenartiger Simulation von Farbenuntüchtigkeit.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt.

29. Jahrgang. Heft 8—9. Vom 15. April bis 1. Mai 1922.

(8:) Geschichte des Nordostseekanals. — (9:) Rheinschiffahrt und Versailler Friede.

Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

74. Jahrgang. Heft 21—24. Vom 26. Mai bis 9. Juni 1922.

(21/22:) Zur Frage der Wirtschaftlichkeit und Normung im Brückenbau. — Sparsamkeit im Eisenbrückenbau. — Eine bemerkenswerte rasche Brückenauswechslung. — (23/24:) Der Stand der Elektrisierungsarbeiten der österreichischen Bundesbahnen zu Beginn des Jahres 1922.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure. Berlin.

Bd. 66. Nr. 15—19. Vom 15. April bis 13. Mai 1922.

(15:) Die Vierzylinderverbund-, Reibungs- und Zahnradlokomotiven auf der badischen Höllentalbahn. — (19:) Die geplanten Silsersee-Bergeller Kraftwerke.

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

62. Jahrgang. Nr. 16—23. Vom 27. April bis 15. Juni 1922.

(16:) Leistungsmaßstab für Lokomotiv-Ausbesserungswerke. — Die englischen Eisenbahnen im Jahr 1920. — Eisenbahnfragen in Genua. — (17:) Zur deutschen Eisenbahnfrage. — Zeitkarten mit Lichtbild. — Der Zugwiderstand in Gleiskrümmungen. — (18:) Eisenbahnausrüstung der Häfen. — Die Eingliederung des elektrotechnischen Dienstes bei den Dienststellen und Ämtern bei der Neuorganisation der Reichsbahn. — Eisenbahnfragen in Genua. — (19:) Die neuen Eisenbahnbeiräte. — Die Tarifpolitik der Reichsbahn. — Der Fahrplan der Deutschen Reichsbahn vom 1. Juni 1922. — (20:) Ein Beitrag zur Neuordnung des Eisenbahnwerkstättenwesens. — Zweck und Ziele der Selbstkostenermittelung. — Wärmewirtschaft in den Eisenbahnbetriebswerken. — (21:) Disziplinarverfahren gegen frühere Länderbeamte. — Bahnhofswirtschaften im Lichte der kaufmännisch-wirtschaftlichen Bewertung. — Die Deutsche Reichsbahn im Rechnungsjahr 1920. — (22:) Der Weltverkehr und seine Technik im 20. Jahrhundert. — Der Einfluß der Fortbildung der Beamten und Arbeiter eines Großbetriebs auf seine neuzeitliche Ausgestaltung. — Beförderung der Wertgüter. — (23:) Die allgemeinen Bedingungen für Privatgleisanschlüsse bei der Deutschen Reichsbahn. — Neue Wege im Eisenbahnunterrichtswesen. — Die Eisenbahnen im Burgenland.

Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

42. Jahrgang. Nr. 32—47. Vom 19. April bis 10. Juni 1922.

(32:) Rostbildung und Rostverhütung bei eisernen Brücken. — (33:) Der Hauptbahnhof in Danzig. — (37:) Die Erweiterung des Hauptbahnhofs von Amsterdam. — (47:) Der Nordbahnhof in Bangkok (Siam).

Zentralblatt für das Deutsche Baugewerbe. Berlin.

21. Jahrgang. Nr. 19. Vom 12. Mai 1922.

Reichsverkehrsministerium und Bauverträge.

Herausgegeben im Auftrage des Reichsverkehrsministeriums.

Verlag von Julius Springer, Berlin W — Druck von H. S. Hermann & Co., Berlin SW 19, Beuthstr. 8.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anteil der Arbeitsleistung des Menschen an den Leistungen der Verkehrsmittel.

Von Dr.-Ing. **Carl Pirath**, Berlin.
Regierungsbaurat im Reichsverkehrsministerium.

Mit 9 Tafeln.

I. Gegenstand der Untersuchung.

Die Haupttätigkeitsgebiete der einzelnen Menschen oder einer Gruppe von ihnen finden ihren Zusammenfluß und ihre Wechselbeziehungen in der Wirtschaft, durch die der Mensch seine Bedürfnisse an Sachgütern zur Verbesserung und Hebung seines materiellen Besitztums und seines geistigen Wohlbefindens zu befriedigen strebt. Der Wille zum Güterverbrauch führte zur Güterherstellung. Beide Vorgänge ergänzten sich in den frühesten Entwicklungsstufen der Menschheit; ihre Befriedigung überstieg sehr bald das Können des einzelnen Menschen und mußte sich allmählich auf die Mitarbeit anderer stützen, je mannigfaltiger und lebensvoller sich die Bedürfnisse umbildeten. Es entstand jene auch nach den heutigen Verhältnissen wirtschaftlicher Tätigkeit noch grundlegende Gliederung in vier Vorgänge, die eng zusammenhängen und allgemein in gleicher Weise für die Wirtschaft notwendig sind: die Güterherstellung, die Güterverteilung, die den Handel umfaßt, den Güterumlauf und den Güterverbrauch. Zu letzterem gab ursprünglich allein das Güterbedürfnis den Anreiz in mehr passiver Form, der zu aktiver Betätigung des Menschen in höchstem Maß auf den drei übrigen Gebieten, vornehmlich der Güterherstellung führte, bei der zum Teil aus eigenem Antrieb eine ständige Umbildung und Entwicklung zur Erregung neuer Bedürfnisse führte. Menschliche Spannkraft und Unternehmungslust finden in der Güterherstellung ihre wirksamste Entfaltung, in der Güterverteilung und dem Güterumlauf Tätigkeitsgebiete von größerer Einfachheit, aber nicht minderer Wichtigkeit. Ursprünglich zwar in der Hauptsache Hilfsmittel für die Schaffung und den Verbrauch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von Gütern, wurden beide, die Güterverteilung und der Güterumlauf, mit der Zeit um so bedeutungsvoller, je mehr die Menschen in der Güterherstellung von einander abhängig wurden und durch die Verkehrsmittel die verschiedenen Rohstoffe der Erdteile dem Produktionsprozeß zuführen konnten. Heute umfaßt das Verkehrswesen die bedeutendste Voraussetzung für die Weltwirtschaft in so bestimmender Form, daß in der Verkehrswirtschaft die Wirtschaft überhaupt im wesentlichen aufgeht. Die Entstehung der modernen Industrie wäre nicht denkbar, wenn die Nutzbarmachung der Rohstoffe der verschiedenen Erdteile durch ihre Beförderung zu hoch entwickelten Völkern nicht möglich gewesen wäre[1]).

---

[1]) Bezeichnungen:

Für die Einzelleistung der Transporteinheit des Verkehrsmittels.

- N = Beförderte Nutzlast in t.
- E = Befördertes Eigengewicht oder tote Last der Transportmittel in t.
- s = Von der Bruttolast $(N+E)$ zurückgelegter Weg in km.
- t_1 = Anzahl der Arbeitseinheiten oder Tagewerke im Fahrdienst.
- x = Zahl der auf ein Tagewerk im Fahrdienst fallenden Nutzt/km.
- y = Zahl der auf ein Tagewerk im Fahrdienst fallenden Bruttot/km.

Für die Bezirksleistung des Verkehrsmittels.

- N' = Durchschnittlich beförderte Nutzlast in t.
- E' = Durchschnittlich befördertes Eigengewicht oder tote Last der Transportmittel in t.
- s' = Von der Nutzlast N' zurückgelegter Weg in km.
- s'_1 = Von der toten Last E' zurückgelegter Weg in km.

Anzahl der Arbeitseinheiten oder Tagewerke:

- t'_1 = Im Fahrdienst.
- t'_2 = Im stationären Dienst.
- t'_3 = Im Verwaltungs- oder allgemeinen Dienst.
- t'_{4w} = Im Unterhaltungsdienst für den Transportweg.
- t'_{4f} = Im Unterhaltungsdienst für die Fahrzeuge.

Jährlich zu amortisierende Tagewerke:

- t'_{5w} = Für die Herstellung des Transportweges.
- t'_{5f} = Für die Herstellung der Fahrzeuge.
- x'_1 = Zahl der auf ein Tagewerk im Fahrdienst fallenden Nutzt/km.
- y'_1 = Zahl der auf ein Tagewerk im Fahrdienst fallenden Bruttot/km.
- x'_2 = Zahl der auf ein Tagewerk der unmittelbaren Arbeitsleistung (Fahrdienst und stationärer Dienst) fallenden Nutzt/km.
- y'_2 = wie vor Bruttot/km.
- x' = Zahl der auf ein Tagewerk der Gesamtarbeitsleistung fallenden Nutzt/km.
- y' = wie vor Bruttot/km.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

In allen Zweigen der Wirtschaft ist der Mensch die stärkste und wirkungsvollste Erscheinung im Erdganzen, in seiner Erkenntnisfähigkeit erhalten die Produktionselemente: Energie, Materie, Zeit und Raum ihre bestimmende Richtung in Auswirkung und Wechselwirkung. Er ist der geistige Führer, der die Energie der Natur abringt und sie für seine Zwecke arbeiten läßt. Und wo die Kräfte des Menschen im technischen Produktionsprozeß nicht ausreichten, hat sein wirtschaftliches Denken Hilfsmittel in Arbeitsmethoden, Werkzeugen und Maschinen geschaffen, deren Leistungen er beherrscht. Auf allen Gebieten wird täglich eine Unsumme von menschlicher Arbeit verrichtet und gebunden in einer Zahl von Einzelprozessen, die alle mosaikartig den großen Raum der Gesamtwirtschaft ausfüllen und aufbauen. In der Güterherstellung werden diese Arbeitsleistungen gemessen an den Einheiten der tatsächlich geschaffenen Gütermengen in bestimmter Zeit, eine Leistung die andere ständig kontrollierend. Zahlreiche, bis in alle Einzelheiten der verwickelten Arbeitsvorgänge gehende wissenschaftliche Untersuchungen liegen hierüber vor, in neuester Zeit gefördert durch die besondere Wissenschaft der Psychotechnik.

Anders sind die menschlichen Arbeitsleistungen bei der Durchführung des Güterumlaufs, dem Verkehrswesen, gestaltet. Ihren Zusammenhängen ist bisher wenig nachgegangen. Die Aufgabe vorliegender Untersuchung soll es sein, für den Verkehr und insbesondere die Transportarbeit festzustellen, welches Maß und welche Art menschlicher Arbeit sie in ihrer verschiedenartigsten Gestaltung und Leistung beansprucht.

Sobald bei dem Menschen das Bedürfnis vorlag, die räumlich von seiner Stätte entfernt liegenden Güter in den Bereich seines Arbeitsfeldes einzubeziehen, mußte der geistig belebte Organismus der Menschheit bestrebt sein, die hindernde Kraft, die in der Gestaltung der Erdoberfläche liegenden Hemmnisse durch Zeit und Kräfte ersparende Mittel mehr und mehr zu überwinden. Die Entwicklung und Vervollkommnung der Verkehrsmittel vom Lastträger bis zum modernen Frachtdampfer und der Eisenbahn spiegelt den Erfolg dieses Strebens wieder, jeder Fortschritt hierin mußte zu einer größeren praktischen Annäherung räumlich entfernter Punkte führen und die für die Erzeugung von Gütern notwendige Arbeitsteilung erleichtern. Verkehrsgeographie und Wirtschaftsgeographie, also die Wissenschaft, die das wirtschaftliche Geschehen nach geographischen Gesichtspunkten betrachtet, gelangten in immer engere Beziehungen[1]). Dabei mußte in zweierlei Weise ein

[1]) Blum, „Der Weltverkehr und seine Technik". Berlin 1921, besprochen im Archiv für Eisenbahnwesen 1921 S. 1233.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Weg zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Verkehrsmittel verfolgt werden. Der Transport hat einen Boden, ein Medium nötig, auf dem er bewerkstelligt wird, und ein Werkzeug und eine Kraft, die die Bewegung ausführt. Die Verbesserung der Transportmittel kann durch eine Vervollkommnung eines dieser beiden Dinge oder beider zugleich vermittelt werden. Die Methoden der Wegfindung sind bedingt festgelegt durch die Lage der Ausgangspunkte und der erstrebten Plätze. Die Untersuchung des örtlichen Verlaufs und der Vollzug der Entfernungsüberwindung führten auf dem Gebiet des einen dazu, den Boden zu bahnen und zu ebnen, Flüsse zu überbrücken, Straßen verschiedenster Gattung zu bauen, das Bett der Flüsse zu regulieren und Eisenbahnen herzustellen, um der Bewegungskraft möglichst wenig Widerstand zu bereiten. Instrument und Kraft gab der Mensch zuerst selbst ab als Lastträger, dann kamen die Tragtiere, der Wagen mit Gespann auf dem Lande, auf dem Wasser die Ruderkraft des Menschen vor Benutzung des Segeltuchs und der Windkraft. Und zuletzt brachten die mechanischen Kräfte eine sprunghafte Umwälzung durch Schaffung der Eisenbahnen und der Dampfschiffahrt. Der Ersatz der menschlichen Arbeitskraft im gewerblichen Betrieb durch die Maschine führte im Transportwesen zu einer ähnlichen Wandlung.

Ist somit das menschliche Streben mit der Entstehung und Entwicklung des Verkehrsmittels unlösbar verbunden, so ist in der Durchführung des eigentlichen Verkehrsvorgangs oder der Ortsveränderung der Güter seine Mitwirkung im besonderen Maß unentbehrlich. Seine Arbeitsleistung wurde der Kern des Verkehrsbetriebs, von dem alle Wirkungen ausstrahlen. So bedeutend und zahlreich die wissenschaftlichen Untersuchungen sind, die die finanz- und wirtschaftspolitischen sowie technischen Gesichtspunkte im Verkehrswesen beleuchtet haben, für den Anteil der menschlichen Arbeitsleistungen an den Arbeitsvorgängen im Betrieb des Verkehrsunternehmens liegen nur allgemeine Betrachtungen vor. Sie geben kein Bild über die eigenartige Arbeitswelt und lassen nicht die Zusammenhänge zwischen den technischen Vorgängen und der an sie gebundenen menschlichen Tätigkeit im Dienst des Verkehrswesens erkennen.

Die historische Entwicklung der Verkehrsmittel[1]) läßt zwar Schlüsse zu über die Steigerungen ihrer Leistungen vom Lastträger bis zum großen Frachtdampfer, über die immer intensivere Hineinziehung der menschlichen Arbeitskräfte in den Verkehrsbetrieb läßt sich an ihr kein Maßstab finden. Hierfür müssen die technischen Vorgänge der ver-

[1]) Götz, „Verkehrswege im Dienste des Weltverkehrs", Stuttgart 1888, besprochen im Archiv für Eisenbahnwesen 1888 S. 608.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schiedenen Verkehrsbetriebe mit ihrem zum Teil sehr verwickelten Betriebsapparat einen Aufschluß geben und einen Anhalt schaffen für die Beurteilung einer wirtschaftlichen Ausnutzung der Arbeit der Verkehrspersonale. Auf diesem Wege entsteht dann weiter die Frage, in welcher Beziehung der Erfolg der Verkehrsmittel für die Wirtschaft zu der hierfür aufgewandten Arbeit des Menschen steht. Die Lösung dieser Fragen ist in vorliegender Arbeit versucht worden. Die Ergebnisse können nicht absolute und in jedem Fall maßgebende Ziffern bei den vielen mitwirkenden Faktoren im Transportvorgang bieten, sie stellen aber neben dem Ausweis über den Anteil der menschlichen Arbeit an den Verkehrsleistungen Grundlagen und Erfahrungswerte dar für eine wirtschaftliche Kontrolle der Personalveränderungen bei den Verkehrsmitteln. Als eine Voruntersuchung für das Selbstkostenproblem von Betriebsunternehmungen im Verkehrswesen kann sie zur Erfassung der persönlichen Leistungen und Ausgaben ausgewertet werden.

II. Verkehrsarten und Verkehrsmittel in ihrer Beziehung zur Arbeitsleistung des Menschen.

Die Leistungen der Transportmittel stellen den Erfolg des menschlichen Willens zur Ortsveränderung von Gütern, Personen und Nachrichten dar. Um die Leistungsfähigkeit der einzelnen Verkehrsmittel zu bestimmen und miteinander zu vergleichen, ist es nötig, sie in ihrer Gestaltung und betriebstechnischen Eigenart für einen Zeitraum zu untersuchen, für den sich alle Voraussetzungen noch übersehen und beurteilen lassen und in dem das Wirtschaftsleben in normaler aufsteigender Entwicklung sich der Verkehrsmittel bediente. Es sind deshalb die Jahre 1906 bis 1914 und unter diesen wieder insbesondere das Jahr 1911 als Untersuchungszeitraum zugrunde gelegt worden. Das Jahr 1911 fällt in eine Zeit gesunder wirtschaftlicher Entwicklung mit steigendem Verkehr, die eine Anpassung des Personalbestands an das Verkehrsbedürfnis gestattete und nicht belastet war durch Rücksichten in der Personalverwendung, wie sie ein Verkehrsrückgang mit sich bringt und vor allem die Nachkriegszeit in hervorragendem Maß erforderte. Die Jahre 1906 bis 1914 sind geeignet, nach eigenen Beobachtungen, Untersuchungen und Erfahrungen vergleichsfähige Ergebnisse für die Verkehrsleistungen und die an ihnen beteiligte menschliche Arbeitsleistung zu bieten, wo statistische Unterlagen und auf eine solche Aufgabe eingestellte Voruntersuchungen noch fehlen. Das Verkehrsbedürfnis jener Zeit schuf die Verkehrsleistungen und damit die Grundlagen für die Einzeluntersuchungen im Abschnitt V, die sich im wesentlichen auf deutsche Verhältnisse erstrecken.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Welche Verkehrsart erscheint nun vornehmlich geeignet, den gesamten und zergliederten Umfang der menschlichen Arbeitsleistung im Dienst eines Transportmittels möglichst klar an dem Maßstab einer Einheit der Betriebs- und Verkehrsleistung als des Enderfolgs der Beförderung vor Augen treten zu lassen? Der Betrieb ist dabei als Werkzeug zur Ortsveränderung der Güter im Endergebnis des Verkehrs anzusehen. Zu den Verkehrsarten im weiteren Sinn gehört der Transport von Gütern, Menschen und Gedanken. Die beiden letzteren sind die Hilfsmittel zu dem ersteren, dem Güterverkehr auf der Grundlage eines räumlich ausgedehnten Güteraustauschs. In diesem liegt, eingestellt auf reine Nutzarbeit, der vornehmste Zweck jeder menschlichen Betätigung zur Befriedigung seiner Bedürfnisse, neben dem der übrige Verkehr Mittel zum Zweck ist. Ob dabei das Gut von einem Lastträger oder vom leistungsfähigsten modernen Transportmittel befördert wird, ist grundsätzlich belanglos; in beiden Fällen steht das Verkehrsmittel im Rahmen der regionalen Wirtschaftsstufen im Dienst des bedeutendsten Zweigs der Wirtschaft. Im Güterverkehr läßt sich am klarsten ein Maßstab für die Nutzleistung der Verkehrsmittel finden, zu der demnach die menschlichen Leistungen in Beziehung zu bringen sind. Im Personen- und Nachrichtenverkehr läßt sich nicht genügend übersehen, welche Verkehrsleistungen auf wirtschaftliche oder außerwirtschaftliche Zwecke im engeren Sinn fallen und welche wirtschaftlichen Notwendigkeiten für ihn vorgelegen haben. Die Regeln der Zweckmäßigkeit sind bei ihnen stark abgestuft und verwischen sehr das Bild ökonomischer Betrachtungen, selbst unter der Annahme, daß jede menschliche Betätigung letzten Endes der Wirtschaft zugute kommt. So finden wir beispielsweise beim Überseeverkehr einen Luxus in der Ausstattung und Raumverwendung für Passagiere, die mit Gründen der Notwendigkeit nicht ohne weiteres gestützt werden kann. Auch den Nachrichtenverkehr beleben nicht immer allein Dinge, die einem unabweisbaren Bedürfnis der Wirtschaft entsprechen. Im Weltverkehr hat der Güteraustausch die bei weitem größte Bedeutung, demgegenüber der Personenverkehr eine verhältnismäßig geringe Beanspruchung der Verkehrsmittel darstellt. Dieser Unterschied tritt noch mehr in Erscheinung, wenn man die Summe der Leistungen zur Überwindung der einer Ortsveränderung von Gütern und Personen entgegenstehenden mechanischen Widerstände in Betracht zieht. So betrug in dem dem Personenverkehr in großem Maß dienenden Eisenbahnwesen für das Gebiet der preußisch-hessischen Staatsbahnen im Jahr 1911 die Zahl der geleisteten Achskilometer im Personenzugverkehr trotz größerer Geschwindigkeit nur ein Drittel derjenigen im langsamer sich bewegenden Güterzugverkehr. Nicht zum Güterverkehr für unsere Aufgabe ist

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zu rechnen die Beförderung von flüssigen und gasförmigen Gütern in Leitungen[1]) sowie der Kraftfluß elektrischer Energie. Auch Transportmittel mit beschränktem Wirkungskreis in horizontaler und vertikaler Richtung, wie Gleisanlagen in Fabriken, Hebezeuge, Förderanlagen in Bergwerken kommen nicht in Frage.

Eine gewisse Schwierigkeit bietet noch die einigen Verkehrsmitteln eigentümliche Erscheinung, daß die menschlichen Arbeitsleistungen bei dem gleichen Verkehrsmittel für die verschiedenen Verkehrsarten ineinander fließen und eine Trennung der für den Güterverkehr geleisteten Arbeit von der für den Personenverkehr vorgenommen werden muß. Es macht dies vor allem bei den Eisenbahnen Annahmen notwendig, die an ihrer Stelle einer besonderen Begründung bedürfen.

Ist zuzugeben, daß der Güterverkehr in seiner wirtschaftlichen Einstellung auf reine Nutzarbeit als Maßstab für den Umfang der menschlichen Leistungen im Transportwesen anzusehen ist, so müssen weiterhin die Wertmomente dieser Leistungen festgestellt werden. Es bedarf einer Umgrenzung, wie weit der Anteil der menschlichen Arbeit überhaupt für die verschiedenen Verkehrsmittel in Rechnung gestellt werden muß, um einen richtigen Vergleichsmaßstab zu erhalten. Es könnte naheliegen, die bereits bei der mechanischen Industrie zu einem gewissen Abschluß gebrachte Methodik zur Feststellung des Anteils menschlicher Leistung am Endprodukt auf die Verkehrsmittel anzuwenden. Es liegt aber hier ein grundsätzlicher Unterschied vor gegenüber der menschlichen Tätigkeit in der mechanischen Industrie. Beispielsweise können auf einer Drehbank die verschiedensten Teile für Werkzeugmaschinen hergerichtet werden. Die menschliche Arbeit, die hierzu nötig ist, zerfließt und zerteilt sich auf die verschiedensten Fertigfabrikate, sodaß sich die in der Anlage der Drehbank gebundene Arbeit mit diesen Enderzeugnissen aufwandstechnisch nicht in Beziehung bringen läßt. Ein Verkehrsmittel leistet dagegen immer wieder Nutz- oder Bruttotonnen/km, und diese werden wesentlich beeinflußt durch den Transportweg und die Fahrzeuge. Es muß und kann deshalb die in der Anlage gebundene oder, wie Marx sich ausdrückt, „gefrorene Arbeit" auf die Verkehrsleistungen mitbezogen werden, wenn das Bild der Wandlung in der Verwendung menschlicher Arbeit im Verkehrswesen vollständig sein soll. Der unmittelbare Einsatz menschlicher Arbeit im Dienst des Verkehrswesens erfolgt im wesentlichen auf folgenden Hauptgebieten bau-, verkehrs- und betriebstechnischer Art, in zeitlicher Folge, die mehr oder weniger bei allen, auch den einfachsten Verkehrsmitteln vorliegen:

---

[1]) Sax, „Verkehrsmittel", Band I, Berlin 1918, vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1918 S. 719, 1030. 1922 S. 249.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1. Erkundung, Festlegung und Bau des Transportweges sowie die Herstellung der Transportmittel,
2. der eigentliche Transport oder die Ortsveränderung der Güter,
3. Auf- und Abladen der Güter als Vorbedingung zu 2,
4. Unterhaltung von Transportweg und Fahrzeugen.

Die Gegenstände zu 1, 2 und 4 unterteilen sich wieder nach Transportmitteln niederer Ordnung (ohne Anwendung von Dampf und elektrischer Kraft) und höherer Ordnung (mit Anwendung von Dampf und elektrischer Kraft).

Um die bis zum Einsetzen der verkehrlichen Nutzarbeit auf allen diesen Gebieten überhaupt notwendigen und aufgewandten menschlichen Arbeitsleistungen zu bestimmen, wäre es erforderlich, bis zur Gewinnung der Rohprodukte zurückzugehen, deren Verarbeitung mittelbar die Schaffung des Transportweges und der Transportmittel erst ermöglicht. Beispielsweise wäre hierbei zu denken an die Beschaffung des Steinmaterials für den Straßenbau, der Baustoffe für die Herstellung von Brücken, die Verhüttung des Eisensteins usw. Alles dieses berührt den gesamten verwickelten Wirtschaftsprozeß, für den es praktisch unmöglich ist, den Anteil der menschlichen Leistungen zu bestimmen. Es wird aber auch wertlos sein, wenn man beispielsweise für die Dampfschiffahrt die zur Förderung der Betriebskohle verwandten Schichten der Bergarbeiter als unsichtbare Besatzung bestimmen will, um einen Vergleich mit der Segelschiffahrt zu konstruieren, bei der Wind die treibende Kraft ist.

Allgemein kann gesagt werden, daß weniger leistungsfähige Transportmittel eine geringere Anspannung und Bindung menschlicher Arbeitskraft für die Herstellung von Transportweg und Fahrzeug erfordern als leistungsfähigere. Hierin dürfte die Grundlage für eine Vergleichsmöglichkeit gefunden werden können, da in der Herstellung der Transportanlagen ein faßbares Auseinanderstreben einsetzt, das begleitet wird von dem Leistungsgrad des Verkehrsmittels. Es sollen deshalb alle Arbeitsprozesse, die der Herstellung des Transportweges und der Transportmittel vorausgehen, ausgeschaltet werden und damit soll der untere Grenzpunkt für die anteilige menschliche Arbeitsleistung bestimmt sein. Bezüglich des eigentlichen Transportvorgangs ist als Beginn für die Leistung des Transportmittels im Rahmen der gesamten Güterbewegung der Zeitpunkt anzunehmen, an dem dem Transportunternehmen das Gut verladen auf dem Fahrzeug übergeben wird. In gleicher Weise endet die Leistung mit der Laderechtstellung des Guts zur Entladung. Alle Vorgänge verkehrs- und betriebstechnischer Art, die zwischen diesen Grenzpunkten liegen und denen das Gut unterworfen wird, dienen seiner Orts-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

veränderung und sind bei allen Verkehrsmitteln sicher zu bestimmen. Das Aus- und Einladen der Güter kommt als außerhalb des Transportunternehmens liegend nicht in Frage. Die Untersuchung wird ergeben, welcher von den Punkten 1, 2 und 4 den ausschlaggebendsten Einfluß auf die Summe der menschlichen Leistungen im Verkehrswesen ausüben wird.

Die Stufenleiter der allmählichen Entwicklung der Verkehrsmittel im Lauf mehrerer Jahrtausende ist im Grunde genommen ausgegangen und aufgebaut auf der Beschaffenheit des Transportweges, der Stationen, der Fahrzeuge und der Triebkraft. In ihnen liegt neben dem Verkehrsbedürfnis die Voraussetzung für die intensive Gestaltung des modernen Weltverkehrs, ihre Verbesserung und Steigerung half die Widerstände in der Ortsveränderung der Güter vermindern. Manche Triebkraft ist an bestimmte Wege gebunden, manche in jedem Medium wirtschaftlich verwendbar. Aus der Tabelle 1, die diese Entwicklung wiedergibt, ist zu ersehen, daß der von der Natur gegebene Wasserweg noch heutzutage die ältesten und modernsten Verkehrsmittel zu tragen hat. Die Tabelle umgrenzt das Gebiet der zu untersuchenden Transportmittel, die auch

Tabelle 1.

Beziehungen zwischen Transportweg, Triebkraft und Fahrzeugen im Güterverkehr.

Transportwege	Triebkraft und Fahrzeuge						
	Muskelkraft der Menschen	Muskelkraft der Tiere	Schwerkraft	Luftdruck	Kraftmaschinen Dampf	Kraftmaschinen Gas	Kraftfluß
A) Landwege:							
a) Unbefestigt. Wege	Lastträger	Tragtiere	—	—	—	—	—
b) Befestigte Wege	Karren	Pferde als Zugtiere	—	—	Dampflok.	Kraftwagen	—
c) Schienenwege	—	—	—	—	„	—	Elektr. Lok.
d) Seilbahnen .	—	—	Bremsberge	—	Dampflokomobile	Gasmotore	Elektromotore
B) Wasserwege:							
a) Binnenwasserstraßen	Rudern und Schleppzug	Schleppzug	Flöße u. Schiffe	Segelschiffe	Dampfschiffe	Gasturbinen	—
b) Seewege . .	Rudern	—	—	„	„	„	—
C) Luftwege . .	—	—	—	—	—	Luftschiffe	—

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

heute noch ihre regionale Bedeutung in der Wirtschaft haben. Sie läßt erkennen, daß zwischen der Wegausbildung und der Triebkraft gesetzmäßige Beziehungen bestehen, die letzten Endes für die Verkehrsleistungen bestimmend sind.

III. Gliederung der Arbeitsvorgänge im Verkehrswesen.

Um den wirtschaftlichen Personalbedarf für ein Verkehrsunternehmen bestimmen und beurteilen zu können, ist eine genaue Kenntnis der Verkehrsmitel und ihrer Betriebsmethoden notwendig. Alle Vorgänge, die innerhalb der im vorigen Abschnitt gezogenen Grenzen die menschliche Tätigkeit des Verkehrspersonals zeitlich voll beanspruchen, müssen daraufhin untersucht werden, in welchem Umfang sie vom eigentlichen Transportakt unmittelbar oder mittelbar abhängig sind. Als unmittelbar ist dabei jegliche Arbeit anzusehen, die werktätigen, fortlaufenden Anteil an dem Zustandekommen des Transportakte nimmt; hierzu gehören Fahrdienst und stationärer Dienst. Als mittelbar dagegen diejenige Arbeit, die in dem Bau und der Unterhaltung von Transportweg und Fahrzeugen gebunden wird, sowie diejenige, die für den Verwaltungs- oder allgemeinen Dienst nötig ist.

Die Gliederung der menschlichen Arbeitstätigkeit innerhalb dieser Vorgänge wird bei jedem Verkehrsmittel besonders zu verfolgen sein nach ihrer Bedeutung und gesetzmäßigen Beziehung zur Verkehrsleistung. Es ist aber notwendig und möglich, eine systematische Teilung der Arbeiten festzulegen, die auf alle Verkehrsmittel in mehr oder weniger gleichem Umfang anwendbar ist. Es ist bekannt, daß mit der Entwicklung der Verkehrsmittel sich der Organismus der Transportunternehmungen mannigfach verfeinert hat unter starker Spezialisierung der Arbeiten nach Arbeitsgattungen, die bei einfachen Verkehrsmitteln in einer Person vereinigt sind. Es kann nach dem heutigen Stand des Verkehrswesens angenommen werden, daß die höchste Zergliederung in dieser Hinsicht der Eisenbahnverkehr aufzuweisen hat. Dieser soll daher den Rahmen abgeben für eine Abstufung und Teilung der menschlichen Tätigkeiten, wie sie auch alle übrigen Verkehrsmittel mehr oder weniger aufweisen. Dadurch wird eine Vergleichsgrundlage für die Art der Arbeit und für den Umfang der zeitlichen Beanspruchung der einzelnen Arbeitsgattungen geschaffen.

Allgemein stützt sich der Transportvorgang auf folgende Verrichtungen der im Dienst der Verkehrsmittel, in diesem Fall der Eisenbahnen stehenden Menschen:

1. Fahrdienst,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Stationärer Dienst,
3. Verwaltungs- oder allgemeiner Dienst,
4. Unterhaltung des Transportweges und der Fahrzeuge einschließlich der Triebkraft,
5. Herstellung des Transportweges und der Fahrzeuge einschließlich der Triebkraft.

Die im vorigen Abschnitt angegebene zeitliche Gliederung ist in umgekehrter Reihenfolge hier angenommen, um den wichtigsten Teil, den eigentlichen Betriebsvorgang in den Vordergrund zu stellen. Nach diesen Hauptgruppen geben die Tabellen 2 und 3 (S. 1008/1009) die Arbeitseinteilung in ihrer Beziehung zur Triebkraft und zum Transportweg an. Irgend eine Arbeitsgruppe ist für ein Verkehrsmittel innerhalb der fünf Hauptvorgänge als gegeben anzusehen, wenn die bezügliche Arbeit von mindestens einem Kopf in der Hauptsache im Lauf einer Arbeitsschicht oder eines Tagewerks ausgeführt wird. Die etwaigen Nebenleistungen dieses Kopfes am gleichen Tag für eine andere Arbeitsgruppe aber innerhalb des Arbeitsfelds für den Transportvorgang bleiben unberücksichtigt, um das Vergleichsbild nicht zu komplizieren. Dieses Übergreifen kommt im wesentlichen nur bei den einfachen Verkehrsmitteln vor. Es liegt im Wesen der Verkehrsmittel, daß der Transportvorgang in mehr oder minder hohem Maß Vorbereitungen, Verrichtungen und Abschlußarbeiten notwendig macht, die im Grunde allen Arten eigentümlich sind. Wir finden deshalb bei dem einfachen Fuhrwerk die gleichen Dienstverrichtungen für die Zeit vor, während und nach der Fahrt wie bei großen Verkehrsunternehmungen. Die Wartung und Führung des Pferdes durch den Fuhrmann ist ebenso nötig, wie diejenige der Lokomotiven und des Zugs durch eine Vielheit grundverschieden beschäftigter Bediensteten. Es ist aber praktisch wertlos, die von einem Menschen dargestellte Tätigkeit beispielsweise bei Fuhrwerken zahlenmäßig zu zergliedern wie die gleichartige Tätigkeit einer Gruppe von Menschen bei anderen Verkehrsmitteln. Es genügt, wenn von dieser in einer Person vereinigten Sammeltätigkeit die hauptsächlichste Arbeit untersucht und zur Verkehrsleistung in Beziehung gebracht wird. Die Tabellen 2 und 3 geben einen lehrreichen Überblick, in welcher Weise mit der Zeit sich die Arbeitswelt in dem Verkehrswesen erweitert, gehoben und zergliedert hat.

Generated on 2019-07-31 20:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Tabelle 2.

Beziehungen
zwischen der Arbeitsleistung des Menschen im Dienst der Verkehrsmittel und der Triebkraft im Güterverkehr.

Arbeitsgruppen[1]	Triebkraft						
	Muskelkraft		Schwerkraft	Luftdruck	Kraftmaschinen		Elektrischer Starkstrom
	Menschen	Tiere			Dampf	Gas	
A. Fahrdienst							
1. Dienst an der Triebkraft	1	1	1	1	1	1	1
2. Dienst am Fahrzeug	1	1	1	1	1	1	1
B. Stationärer Dienst							
1. Stations- und Abfertigungsdienst	—	1	1	1	1	1	1
2. Weichen- und Schleusendienst	—	—	1	1	1	1	1
3. Ladedienst	—	—	1	1	1	1	1
4. Verschiebedienst	—	—	—	1[2]	1	1	1
5. Fahrzeuguntersuchungsdienst	—	—	—	—	1	1	1
6. Stationärer Dienst an der Triebkraft	—	—	—	—	1	1	1
7. Streckenbewachungsdienst	—	—	—	—	1	1	1
C. Verwaltungsdienst oder allgemeiner Dienst	—	1	1	1	1	1	1
D. Bauliche Unterhaltung							
1. des Transportweges	—	1	1	—	1	1	1
2. der Fahrzeuge	1	1	1	1	1	1	1
E. Herstellung							
1. des Transportweges	1	1	1	1	1	1	1
2. der Fahrzeuge	1	1	1	1	1	1	1
Summe der Arbeitsgruppen	5	8	10	10	14	14	14

[1]) Der Dienst, soweit er für den Transportvorgang eine ununterbrochene wesentliche Verrichtung im Umfang von mindestens einem Tagewerk ausmacht, ist in den Spalten der Triebkraft mit 1 bezeichnet.

[2]) Schleppen der Segelschiffe vor den Häfen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tabelle 3.

Beziehungen
zwischen der Arbeitsleistung des Menschen im Dienst der Verkehrsmittel und dem Transportweg im Güterverkehr.

Arbeitsgruppen[1]	Transportwege							
	Landwege				Wasserwege			Luftwege
	Unbefestigte Wege	Befestigte Wege	Schienenwege	Seilbahn-	Flüsse	Kanäle	See	
A. Fahrdienst								
1. Dienst an der Triebkraft	1	1	1	—	1	1	1	1
2. Dienst am Fahrzeug . .	1	1	1	—	1	1	1	1
B. Stationärer Dienst								
1. Stations- und Abfertigungsdienst	—	1	1	1	1	1	1	1
2. Weichen- u. Schleusendienst	—	—	1	1	—	1	—	—
3. Ladedienst	—	—	1	—	—	—	1	—
4. Verschiebedienst . . .	—	—	1	—	—	—	1	—
5. Fahrzeuguntersuchungsdienst . .	—	—	1	—	—	—	1	—
6. Stationärer Dienst an der Triebkraft	—	—	1	1	—	—	1	1
7. Streckenbewachungsdienst	—	—	1	—	—	—	—	—
C. Verwaltungsdienst oder allgemeiner Dienst	—	1	1	1	1	1	1	1
D. Bauliche Unterhaltung								
1. des Transportweges . .	—	1	1	1	1	1	1[3]	1
2. der Fahrzeuge	—	1	1	1	1	1	1	1
E. Herstellung								
1. des Transportweges . .	—	1	1	1	1[2]	1	1[3]	1
2. der Fahrzeuge	—	1	1	1	1	1	1	1
Summe der Arbeitsgruppen .	2	8	14	8	8	9	12	10

[1]) Wie zu Tabelle 2.
[2]) Regulierung.
[3]) Hafenanlagen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

IV. Die Arbeitsleistung des Menschen im Verkehrswesen im engeren Sinn.

1. Kennzeichnung der Arbeitsleistungen.

Die Wirtschaft beurteilt das Verkehrsmittel nach den Verkehrsleistungen, die Art, in der diese Leistungen zustandekommen, ist ihr im wesentlichen gleichgültig. Anders für das Verkehrsunternehmen. Es hat ein wesentliches Interesse daran, die Werbekraft billiger Verkehrsmittel zur Wirkung zu bringen und zu diesem Zweck die Selbstkosten an Material und Personal auf das geringste Maß zu beschränken. Wie bei jeder Gütererzeugung, so können auch bei dem Verkehrsmittel unterschieden werden: Leistungen, die durch Zusammenfassen von Verkehrsleistungen veranlaßt, und solche, die als Aufwand für die einzelne Leistungshandlung sich ausscheiden lassen. Erstere mögen mittelbare Leistungen, letztere unmittelbare genannt werden. Nach ihnen ist bereits im Abschnitt III unterschieden zwischen dem Anteil der menschlichen Tätigkeit mittelbarer Natur wie der Verwaltungsdienst, die Unterhaltung, und Herstellung der Transportwege und Fahrzeuge und dem Anteil unmittelbarer Natur, der durch die Verkehrsleistungen für sich verursacht wird, wie die eigentlichen Betriebsleistungen, für die die Lastleistung als Gegenstand der Betätigung anzusehen ist. Ob als Einheit die Betriebs- oder Verkehrsleistungen gewählt werden, in beiden Fällen wird sich die anteilige Betätigung des Menschen aufbauen müssen wie eine Rentabilitätsberechnung eines jeden Unternehmens, nur mit dem Unterschied, daß bei ihr die in Geld ausgedrückten Aufwendungen des Gesamtunternehmens in Erscheinung treten, während bei vorliegender Aufgabe nur die in Tagewerken auszudrückenden menschlichen Leistungen innerhalb des Verkehrsunternehmens in den Nutzleistungen für den Verkehr oder Betrieb ihre wirtschaftliche Berechtigung finden müssen. Die beispielsweise für die Anlage des Transportweges zu amortisierenden Tagewerke werden auf die Arbeitstagewerke für die Leistungseinheit von wesentlichem Einfluß sein. Dabei entsteht noch der besondere Vorteil, daß im Lauf der Zeit die Leistungen der Menschen in Tagewerken weniger schwankend sind und deshalb eine brauchbarere Grundlage für verschiedene Zeiträume bilden als die Kostensummen. Werden Tagewerke durch technische Verbesserungen erspart, so läßt sich dieser Faktor in jedem Fall berücksichtigen. Es besteht nun die Frage, ob die wirtschaftlichen Forderungen für eine richtig bemessene Personalzahl bei den untersuchten Verkehrsmitteln so zwangläufig gegeben sind, daß die tatsächlich vorliegenden Verhältnisse bei den verschiedenen Transportmitteln maßgebliche und zweckmäßige Grundlagen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

für die Vergleichsuntersuchungen abgeben können. Es wird nachzuweisen sein, daß lediglich die vom Verkehr geforderten Nutzleistungen und die durch ihn bedingten Betriebsvorgänge die Art und die Zahl des Personals bestimmen können.

Das von jeher im Menschen vorherrschende Bestreben, jeden Vorgang unter möglichst großer Ersparnis an Kraft, Zeit und Stoff sich entwickeln zu lassen, hat vornehmlich in den Verkehrsunternehmungen einen ständig regen Impuls gefunden. Im historischen Werdegang der Verkehrsmittel ist die bewußte Einstellung der Verkehrsmittel auf den geringsten Widerstand und größtmöglichsten Erfolg fortlaufend festzustellen. Schon im Altertum beanspruchte einen großen Teil der Vorbereitung und Durchführung bedeutender Kriegsunternehmungen die Frage nach der zweckmäßigsten und billigsten Lösung des Transports auf Wasser- und Landwegen zur Versorgung des Heeres mit Verpflegung und Kriegsmaterial. Der Troß war eine unerwünschte, aber nicht zu entbehrende Zugabe, deren Ausmaß mit allen Mitteln beschränkt werden mußte. Wir sehen hierin wirkungsvolle Anfänge der Organisationskunst, am klarsten zuerst zum Ausdruck gebracht im Reise- und Nachrichtenverkehr auf den Römerstraßen. Dem Streben nach Ersparnis an Zeit in der Beförderung stellte sich die Art der Verwendung der Menschen im Transportwesen überhaupt in der durch geschickte Organisation zu erzielenden möglichst geringen Beanspruchung von Menschen zur Seite. Die Eigenart des Verkehrswesens bringt es mit sich, daß ein Teil der in ihm unmittelbar tätigen Personen mit den Transportmitteln seinen Aufenthalt anhaltend wechseln muß. Die Transportunternehmung muß mehr als jedes sonstige Gewerbe und jeder heutige Gewerbebetrieb sich mit den Lebensbedingungen der Angestellten beschäftigen. Sie muß zeitweise für Unterkunft, Beköstigung während der Fahrt sorgen und außer während der Arbeitsschicht auch für die Ruhezeit Schutz und angemessene Daseinsmöglichkeit bieten. Damit erhöhte sich die Verantwortung für den Unternehmer und der Umfang seiner Ausgaben. Äußerste Sparsamkeit in der Zahl des Personals war die natürliche Folge und das Streben zur richtigen Verwertung der Eignungen der Leute für die einzelnen Vorgänge, vor allem für den Transport, führte teilweise zu rücksichtsloser Ausnutzung der Menschenkraft. Es sei hier nur hingewiesen auf die Ruderschiffahrt zu See und die frühere Personalpolitik verschiedener amerikanischer Bahnen. Soweit daher nicht die Technik durch Maschinen einen völligen Ersatz für die Mannschaft bieten konnte, ist von jeher im Verkehrswesen das Bestreben besonders stark gewesen, mit der geringsten Menschenkraft als dem teuersten und unbequemsten Teil des Transportaufwands auszukommen. Wir

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

können hierin eine ausgebildete Absicht auf wirtschaftliche Betriebsführung erkennen, deren notwendige Durchführung wohl wie bei keinem anderen Arbeitsvorgang frühzeitig gewürdigt und angestrebt wurde. Der Anteil der menschlichen Arbeitsleistung stand unter dem ständigen Druck personalersparender Maßnahmen unter Auswertung technischer Errungenschaften. Eine wirtschaftliche Verwendung des Personals nach dem jeweiligen Stand der Verkehrstechnik kann daher für die zu untersuchenden Verkehrsmittel und den Untersuchungszeitraum als gegeben angenommen werden. Dieser Feststellung widerspricht anscheinend der Umstand, daß das Transportmittel im allgemeinen nur zum Teil für Nutzleistungen im Güterumlauf ausgewertet werden kann wegen zeitweisen Mangels an Fracht sowie Wartens auf Erledigung der Ladearbeiten. Hierbei entsteht Leerlauf von Triebkraft, Fahrzeugen und Personal. Zweifellos ist im Sinn der Verkehrsleistungen dieser Leerlauf unwirtschaftlich für die Personalausnutzung, als betrieblicher Vorgang aber ist er nicht zu entbehren, wenn das Transportmittel als Mittel zum Zweck anzusehen ist, das nach den Stellen geleitet werden muß, wo das Frachtaufkommen gegeben ist. Wir werden sehen, wie wenig unterschiedlich die betrieblichen Leistungen und damit auch die menschliche Arbeitsleistung für Nutzlauf und Leerlauf der Transportmittel sind, solange überhaupt ein Transportbedürfnis vorliegt. Sieht man aber im Leerlauf eine im Wesen des Frachtaufkommens beruhende notwendige Maßnahme, so wird das Verkehrsunternehmen bei ihm als einem in seinem Sinn unproduktiven Vorgang alle hierfür gebundenen Tagewerke vor allen Dingen nach den Grundsätzen größter Sparsamkeit veranschlagen. Es sind demnach auch hierfür die Voraussetzungen für eine möglichst wirtschaftliche Verwendung der Menschenkräfte gegeben.

Es bleibt nun noch die Art der menschlichen Arbeitsleistung im Verkehrswesen zu bestimmen, um nach ihr das zweckmäßigste Einheitsmaß der Verkehrsleistung für die Einzeluntersuchung zu gewinnen.

Der Begriff der Arbeitsleistung des Menschen im Verkehrswesen wird im wesentlichen bestimmt durch die Arbeitsweise, die wiederum ihre Charakteristik in den allgemeinen Arbeitsbedingungen findet und auf alle Verkehrsmittel grundsätzlich zutrifft. Die Arbeitszeit an einem Tage kann für den untersuchten Zeitraum als im wesentlichen konstant angesehen werden. Soweit sich die Arbeitsleistung auf die mittelbaren Leistungen wie Bau der Transportwege und Fahrzeuge bezieht, besteht kein Unterschied gegenüber den sonstigen Produktionsstätten. Sie bedarf daher keiner besonderen Erläuterung. Anders liegt es dagegen bei den Leistungen im eigentlichen Transportbetrieb, bei den sogenannten unmittelbaren Leistungen. Und da im Eisenbahnbetrieb diese Leistun-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gen in ausgeprägtester Form und Spezialisierung sich entwickelt haben, mögen sie als allgemeine Orientierung hier vorweggenommen werden, soweit sie in den Grundzügen auch bei den anderen Verkehrsmitteln vorliegen.

Im Gegensatz zu den sonstigen gewerblichen Großbetrieben ist eine Steigerung des Eisenbahnbetriebs oder die Erhöhung seiner Leistungsfähigkeit für den Verkehr nicht so sehr von der Maschine als vielmehr vom Menschen abhängig. Mit der Genauigkeit einer maschinellen Einrichtung allein, bei der ein Glied pünktlich und ohne äußere Einwirkung in das andere greift, würde ein Eisenbahnbetrieb seine Aufgabe nicht erfüllen können. Das genau selbständig arbeitende Glied im Betrieb müßte bei veränderter Verkehrsanforderung oder Betriebsstörung versagen und Hemmungen verursachen, wenn nicht eine ihm zugehörige persönliche Entschlußkraft es zur sofortigen Anpassung und Betätigung den veränderten Verhältnissen entsprechend veranlaßte. Hier tritt der organische Charakter eines jeden Verkehrsmittels neben der mechanischen Funktion in Erscheinung. Das denkende Betriebselement, der Arbeitsmensch, gibt dem Organismus gegenüber dem Betriebswert der Maschine seinen beseelenden Antrieb. Gewiß wird auch der Mensch im Eisenbahnbetrieb durch die peinliche Dienstregelung, durch zum Teil mechanisch genaue Diensterfüllung selbst Maschine, jedoch nur im Sinn zwangläufig aufeinanderfolgender Leistungen, die Anforderungen an die menschlichen Eigenschaften, an seine Fähigkeit persönlichen Eingreifens und an seine geistigen Kräfte beanspruchen ihn mehr.

Der Eisenbahnbetrieb ist in seiner Leistung und Betriebssteigerung abgestellt auf eine stetig vermehrte Kraftentfaltung über weite Flächen nach außen hin, losgelöst von ständigen Ortsverhältnissen. Der Betriebsapparat bleibt technisch fast gleich, das Betriebsfeld wächst teils durch Erweiterung des Bahnnetzes, teils durch immer feinere und wechselnde Anpassung an die schwankenden Anforderungen des Verkehrs. Diese Art der Leistungssteigerung läßt eine arbeitsteilige Gliederung, wie sie im industriellen Großbetrieb festzustellen ist, nicht zu, erschwert andererseits aber auch die Erfassung der gesetzmäßigen Zusammenhänge zwischen Arbeitsleistung und Verkehrsleistung.

Der nicht in einem begrenzten Gelände zusammengefaßte Bahn- oder Verkehrsbetrieb muß notwendigerweise einer ständig wirksamen Kontrolle unterworfen werden, er muß sich auf die Persönlichkeit der in dem sich räumlich weit verstreuten Dienst tätigen Menschen verlassen und stützen können. Alle diejenigen Umstände, die die Leistungsgrenzen des Betriebs umschreiben, wie Verkehrsbeanspruchung, Fahrzeit, Streckenverhältnisse, Betriebsstörungen usw. sind so verschieden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und dehnungsfähig, daß sich ihnen nur ein höchst elastischer und beseelter Organismus zweckentsprechend und kraftvoll anpassen kann. Peinliche, sorgsame, durch erhöhte Selbständigkeit gekennzeichnete Pflichterfüllung sowie Umsicht und Energie sind vornehmlich Grundbedingungen für die Brauchbarkeit der Eisenbahnbediensteten, sie müssen aber auch bei allen Verkehrsmitteln mehr oder weniger gegeben sein. Selbständiges Handeln im Rahmen gewisser Sicherheitsmaßnahmen und Verantwortungsfreudigkeit sind vom einfachen Fuhrmann bis zur Tätigkeit im Dienst des komplizierten Transportmittels notwendig zur erfolgreichen Abwicklung des Verkehrs.

Abgesehen von den Fällen, in denen der Mensch selbst die eigentliche motorische Kraft für die Beförderung seiner selbst und von Traglast abgibt, ist demnach die menschliche Tätigkeit bei den unmittelbaren Leistungen eine mehr geistige und führende. Zunächst bietet das Transportmittel selbst in der Hauptsache dem Menschen Gelegenheit zur möglichsten Vermeidung körperlicher Anstrengung für seine eigene Fortbewegung, vor allem in den Fällen, in denen die Geschwindigkeit und das Medium des Verkehrsmittels die gewöhnliche Fortbewegungsart des Menschen nicht zuläßt. Es bleibt deshalb das Maß der Arbeitsleistung in körperlicher und geistiger Hinsicht so zu bestimmen, daß es einen unzweideutigen Begriff von ihrem Anteil an der Verkehrs- und Betriebsarbeit überhaupt darstellt.

2. Die Arbeitsleistung als Funktion der Verkehrs- und Betriebsleistungen.

Die Arbeit ist eine Funktion der Zeit, des Weges und der Kraft. Von diesen drei Größen ist auch die menschliche Leistung im Verkehrsbetrieb abhängig, sie steht zu ihnen in gewissen gesetzmäßigen Beziehungen. Die Zeit, die sich ein normaler arbeitsfähiger Mensch im Durchschnitt einer Arbeitsleistung im Gegensatz zur Ruhe, Erholung und Nahrungsaufnahme widmen kann, beträgt für den vorliegenden Untersuchungszeitraum ein Tagewerk oder eine Arbeitsschicht von 10 Stunden. Diese im folgenden als Arbeitseinheit zu bezeichnende Zeit ist vornehmlich begründet auf der Voraussetzung, daß die Arbeit ohne anhaltende und anstrengende Bewegung des Körpers aus eigener Kraft ausgeführt werden kann. Die Zeit, die das Gut zur Beförderung braucht, beeinflußt deshalb linear auch die zeitliche Beanspruchung der menschlichen Leistung. In ihr liegt auch der Weg, soweit Nutzleistungen für den Verkehr ausgeführt werden, nicht aber der Weg, den der Mensch in dem für den Verkehr unproduktiven, dagegen für den Betrieb produktiven Leerlauf machen muß bei der Verbringung leerer Transportmittel vom letzten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Entladeplatz zum neuen Aufladeplatz. Der Leerlauf drückt sich in der Betriebsleistung aus, er muß ebenfalls in der Arbeitseinheit des Tagewerks erfaßt werden. Wesentlich ist hierbei noch zu bestimmen, welche Tage als Arbeitsleistungen in Tagewerken zu rechnen sind. Da die tatsächliche Leistung des Menschen auf die Verkehrs- und Betriebsleistungen bezogen werden soll, so sind nur die Tagewerke in Ansatz zu bringen, die im Dienst des Verkehrs geleistet werden. Krankheitstage und Urlaubstage schalten aus, so daß für das Jahr durchschnittlich für den Kopf 300—310 Tagewerke je nach den Verhältnissen bei sonst voller Jahresbeschäftigung zu rechnen sind. Die Kraft ist nur meßbar bei den vom Menschen selbst gemachten Lastleistungen und bei der Ortsveränderung des menschlichen Körpers für die zur Vorbereitung, Durchführung und zum Abschluß des Transports nötigen Bewegungen. Überwiegend ist die geistige und organisierende Kraft, die nicht meßbar, wohl aber infolge ihrer Anstrengungen an das Tagewerk ebenso gebunden ist wie bei körperlicher Arbeit.

Nun ist die im Verkehrswesen aufzuwendende unmittelbare Arbeit in der Hauptsache verursacht durch das Verkehrsbedürfnis, nicht etwa allein durch das Vorhandensein beispielsweise einer Bahnlinie, wenn auch gewisse Tagewerke für die betriebsfähige Besetzung der Bahnstrecke notwendig sind, selbst wenn nur wenige Züge am Tage verkehren. Es ist also nicht angängig, wie es vielfach geschieht, einen Vergleichsmaßstab für die wirtschaftliche Personalbemessung auf die Länge der Transportwege zu beziehen, auch nicht bei Eisenbahnen, bei denen immerhin und durchweg die Betriebspflicht für eine vorhandene Bahn besteht, wie sie bei allen anderen Verkehrsmitteln nicht vorliegt. Andererseits ist, da die menschliche Arbeit wesentlich von dem Umfang der zu überwindenden Widerstände in der Ortsveränderung von Gut und Fahrzeug abhängig ist, es nicht angängig, allein den Maßstab nach den Verkehrsleistungen oder Nutzt/km zu wählen. Es müssen außerdem die Betriebsleistungen oder Bruttot/km dazu verwertet werden. Die Bruttogewichte drücken im Grunde genommen die Höchstlastmenge aus, nach der Transportweg und Fahrzeug hergestellt und unterhalten werden müssen, und an deren Ortsveränderung und Behandlung im wesentlichen die im Betrieb tätigen Menschen arbeiten müssen. Ob beladen oder leer, die Fahrzeuge und die motorische Kraft bedürfen in Gang gesetzt für irgendeinen verkehrlichen Endzweck menschlicher Leitung und Führung, sie fesseln in gleicher Weise menschliches Arbeitsvermögen. Bedenkt man ferner, daß für alle anderen Verkehrsmittel außer der Eisenbahn als alleiniger Vergleichsmaßstab die Nutzt/km und Bruttot/km in Frage kommen können, — da beispielsweise bei der ungleichen Abmessung der Fahrzeuge vor

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

allem bei der Schiffahrt die Fahrzeugkilometer keine praktische Bedeutung haben —, so wird die gewählte Vergleichsbasis für unsere Untersuchungen die zuverlässigste Methode bringen. Für die Einzeluntersuchung werden dagegen noch andere Einheiten, z. B. Achs- und Zugkilometer als Hilfsmaßstäbe im Eisenbahnwesen verwertet werden müssen. Allgemein kann gesagt werden, daß bei den modernen Verkehrsmitteln ein Unterschied in der Arbeitsleistung gleicher Arbeitsgruppen nicht vorliegt.

Es ist noch die Frage offen, wie für die ständig vorliegende Ungleichmäßigkeit der Verkehrs- und Betriebsleistungen ein brauchbarer Beurteilungsschlüssel für die Tätigkeit des überhaupt beteiligten Personals gefunden werden kann. Es ist an sich schwierig, hierzu einen einwandfreien Weg zu finden, da gerade die Leistungen der Verkehrsmittel von einer Reihe äußerer Faktoren, wie Verkehrsanfall, Streckenverhältnisse oder verschiedenartige motorische Kräfte mitbestimmt werden. Es wird deshalb notwendig, die praktisch höchsten Verkehrsleistungen eines Verkehrsmittels innerhalb eines Tagewerks unter Berücksichtigung der verschiedenen vergleichbaren Umstände zu bestimmen und den auf ein Tagewerk innerhalb einer längeren Zeit und in einem größeren Bezirk tatsächlich geleisteten gegenüber zu stellen, mit anderen Worten: die praktisch höchste Leistung als Konstante den veränderlichen, tatsächlichen Leistungen, beide auf ein Tagewerk bezogen, zur Seite zu stellen. Erstere mögen Einzelleistungen, letztere Bezirksleistungen genannt werden. In ihrem Verhältnis wird sich das Maß an Arbeit für die verkehrliche Nutzleistung der verschiedenen Verkehrsmittel ausdrücken.

Die Einzelleistungen sollen ein Bild geben, welche Höchstleistung ein Transportmittel für die Ortsveränderung von Gütern erzielen kann bei einem Beförderungsakt, bei dem eine geschlossene Transporteinheit von dem Fahrpersonal in einem Tagewerk bewegt werden kann. Vorbereitungs- und Abschlußdienst des Fahrpersonals begrenzen das Tagewerk. Die Fortbewegung wird lediglich unterbrochen durch Betriebsaufenthalte, die zum Ausruhen, zur Ergänzung der Betriebstoffe und zur normalen Rücksichtnahme auf den glatten Verkehr von Transporteinheiten gleicher Art auf gleichen Wegen notwendig sind. Als geschlossene Transporteinheit sind entweder einzelne Fahrzeuge für sich oder, wenn die Eigenart des Transportmittels es erfordert, mehrere Fahrzeuge von einer Triebkraft gezogen, anzusehen. Die Ladefähigkeit der Fahrzeuge wird bei Einzelleistung als vollkommen ausgenutzt angenommen. Die Einzelleistung ist die Grundlage für die auf die menschliche Arbeit oder das Tagewerk überhaupt mögliche verkehrliche und betrieb-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

liche Nutzleistung der verschiedenen Transportmittel. Beteiligt ist an ihr nur das eigentliche Fahrpersonal, d. h. das Personal, dem unmittelbar die Ortsveränderung des Guts anvertraut ist. Die Reisedauer, die ein Transportmittel einschließlich der normalen Betriebsaufenthalte zur Zurücklegung einer größeren Strecke tatsächlich nötig hat, ergibt, bezogen auf 1 Kilometer Strecke, die mittlere Reisegeschwindigkeit, oder, da es sich um Güterverkehr handelt, die mittlere Fahrgeschwindigkeit.

Auf der anderen Seite muß ein weiterer Begriff festgelegt werden, der eine anteilige Berechnung der überhaupt im Bezirk des Verkehrsnetzes im Dienst des Transportunternehmens geleisteten Arbeit zu den wirklich erzielten Nutzleistungen im Betrieb und Verkehr ermöglicht und dabei alle Betriebsvorgänge während eines längeren Zeitraums und für einen größeren Bezirk umfaßt. Dieser Leistungsgrundlage entspricht die Bezirksleistung. Sie stützt sich im engeren Sinn auf die unmittelbare Arbeitsleistung, im allgemeinen Sinn auf die unmittelbare und mittelbare Arbeitsleistung der in ihrem Dienst stehenden Menschen. Die Zeit, für die die Bezirksleistung zu rechnen ist, ist in der Regel der Jahreszeitraum, um brauchbare Durchschnittswerte bei den vielfach verwickelten Betriebsvorgängen zu erhalten. Das Gebiet oder der Bezirk, für den die Bezirksleistung festzulegen sein wird, hängt in seiner Größe und Ausdehnung ab von der Größe und Art des Netzes der verschiedenen Transportwege; doch werden nur solche Verkehrsbetriebe brauchbare Vergleichselemente liefern, die nach einheitlichen Gesichtspunkten betrieben werden und nicht zu große Unterschiede in den Anlagen und Streckenverhältnissen aufweisen. Zwischen Wasser- und Landverkehr bildet ohnehin das Medium die Abschlußgrenze. Bei dem Landverkehr ist die Art des Transportwegs für die Abgrenzung bestimmend. Sobald das Gut auf ein in Anlage und Betriebsmitteln anders geartetes Transportmittel übergeht, ist der vergleichsfähige Beförderungsakt abgeschlossen. Das Verhältnis der auf ein Tagewerk fallenden Nutzt/km oder Bruttot/km der Einzelleistung und Bezirksleistung wird einen wertvollen Vergleichsmaßstab für das Maß der für den Leerlauf aufzuwendenden menschlichen Arbeit abgeben. Es wäre nun noch weiterhin festzulegen, in welcher Weise allgemein die für die Herstellung der Transportwege und Fahrzeuge aufgewandten Tagewerke zu ermitteln und auf die Verkehrsleistungen anzurechnen sind. Zur Bestimmung dieser mittelbaren Tagewerke sind vom Verfasser Einzeluntersuchungen für den Bau von Transportwegen verschiedener Gattung, Landstraßen, Eisenbahnen sowie von Wasserstraßen und Hafenanlagen für die Zeit von 1906/1913 durchgeführt worden, deren Ergebnisse im Abschnitt V verwertet sind.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Allgemein ist nach diesen Einzeluntersuchungen bestimmt, wieviel Tagewerke durchschnittlich überhaupt zum Bau von einem Kilometer Transportweg aufgewandt werden müssen, wobei bei allen Binnenverkehrswegen Stations- oder Hafenanlagen auf die Streckenlänge verteilt sind. Weiterhin ist bestimmt, wieviel von den zur Herstellung der Triebkraft und der sonstigen Fahrzeuge aufzuwendenden Tagewerke auf eine Tonne Ladefähigkeit fallen. Diese Einheit ist gewählt worden, da von ihr aus je nach der Ausnutzung der Ladefähigkeit für die tatsächlichen Verhältnisse der zuverlässigste Maßstab hergeleitet werden kann. Bei zusammengesetzten Transporteinheiten, wie beispielsweise Eisenbahnzügen und Schleppzügen, ist die Transporteinheit für die Berechnung der auf eine Tonne Ladefähigkeit fallenden Tagewerke zugrunde gelegt. Um nun weiterhin festzustellen, mit wieviel Tagewerken jährlich oder täglich diese Gesamtmenge der gebundenen Arbeit auf die Verkehrsleistung abgeschrieben werden muß, ist der Begriff der Abschreibung noch näher zu umgrenzen.

Im wesentlichen ist für diese Abschreibung die Lebensdauer der Anlagen oder des Stoffes maßgebend, so daß die überhaupt gebundenen Tagewerke auf die Lebensjahre gleichmäßig zu verteilen wären. Es sind aber in den Anlagen des Transportweges Teilanlagen wie der Bahnkörper ohne Bauwerke enthalten, die ein unendlich großes Lebensalter trotz anhaltender Benutzung haben können. Um auch derartige Anlagen in die Abschreibung einzubeziehen, ist es notwendig, nach wirtschaftlich kaufmännischen Gepflogenheiten davon auszugehen, daß unklare Verhältnisse in der zukünftigen Verkehrsgestaltung eine vorsorgliche Abschreibung aller Anlagen in absehbarer Zeit verlangen. Im Hinblick auf verflossene Perioden der modernen Verkehrsmittel wird eine wesentliche Umgestaltung der Verkehrsanlagen in einem Zeitraum von 40 Jahren für die rechtzeitige Amortisation maßgebend sein. Innerhalb dieser Zeit müssen die investierten Tagewerke durch Verkehrsleistungen abgelöst sein. Anlagen, die geringere Lebensdauer haben, wie z. B. Sicherungsanlagen, sind nach ihrer wirklichen Lebensdauer zu amortisieren. Nach allgemeinen Erfahrungen kann gesagt werden, daß Hochbauten bei Verkehrsanlagen nach 40 Jahren, Brückenbauten nach 40—50 Jahren ersetzt werden müssen. Arbeitstechnisch haben Anlagen nach Ablauf ihrer Lebensdauer keinen Wert mehr für das Verkehrsmittel. Im Altmaterial, das einem neuen Arbeitsprozeß unterworfen wird, müssen alle gebundenen Tagewerke durch Abschreibung abgelöst sein. Die jährlich zu amortisierenden Tagewerke sind konstant. Je höher daher die Ausnutzung des Verkehrsweges sein wird, um so geringer wird der Anteil dieser Tagewerke auf die t/km sein.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eine besondere Ersatzleistung von Anlagen ist für die eigentliche Fahrbahn vorzusehen, da sie in statistischen Unterlagen bei den meisten Verkehrsmitteln, vor allem bei den preußisch-hessischen Staatsbahnen, in den Tagewerken für die Unterhaltung enthalten ist, obgleich zur Erzielung einer klaren Buchführung und Abschreibung die eigentliche Unterhaltung von der Erneuerung der Substanz, wie sie bei der Neuherstellung der Fahrbahn vorliegt, grundsätzlich getrennt werden müßte. Es ist deshalb bei den Landwegen, Straßen und Eisenbahnen die hierfür aufzuwendende Arbeit bei der Unterhaltung veranschlagt, während beim Wasserweg die eigentliche Fahrbahn, das Wasser, keiner Erneuerung bedarf.

Hiernach lassen sich die Beziehungen zwischen den verschiedenen Anteilen der menschlichen Arbeitsleistung und den Leistungen der Verkehrsmittel nach folgenden Gleichungen bestimmen:

I. Für die Einzelleistungen:

$$x = \frac{N \cdot s}{t_1};$$

$$y = \frac{N \cdot s + E \cdot s}{t_1} = \frac{s}{t_1} \cdot (N + E);$$

II. Für die Bezirksleistungen:

$$x_1' = \frac{N' \cdot s'}{t_1'};$$

$$y_1' = \frac{N' \cdot s' + E' \cdot (s' + s_1')}{t_1'};$$

$$x_2' = \frac{N' \cdot s'}{t_1' + t_2'};$$

$$y_2' = \frac{N' \cdot s' + E' \cdot (s' + s_1')}{t_1' + t_2'} = \frac{1}{t_1' + t_2'} \left[s' \cdot (N' + E') + s_1' \cdot E' \right]$$

$$x' = \frac{N' \cdot s'}{t_1' + t_2' + t_3' + t_4'_w + t_4'_f + t_5'_w + t_5'_f};$$

$$y' = \frac{s' \cdot (N' + E') + s_1' \cdot E'}{t_1' + t_2' + t_3' + t_4'_w + t_4'_f + t_5'_w + t_5'_f};$$

Ist kein Leerlauf der Transportmittel notwendig, so wird $s_1' = 0$ und

$$y' = \frac{s' \cdot (N' + E')}{t_1' + t_2' + t_3' + t_4'_w + t_4'_f + t_5'_w + t_5'_f};$$

Bezeichnet man im Sinn des Zwecks des Verkehrswesens, der Güterbeförderung, den Fahrdienst als produktive Arbeitsleistung, die übrige Arbeitsleistung als unproduktiv, so ergibt sich aus dem Verhältnis

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der auf ein Tagewerk Fahrdienst in der Einzelleistung und der Bezirksleistung und auf ein Tagewerk Gesamtdienst in der Bezirksleistung fallenden Verkehrs- und Betriebsleistungen ein Wert für die verkehrliche Ausnutzung der menschlichen Arbeitskraft. Er läßt erkennen, welchen Einfluß Vorbereitungen, Abschluß des Transportvorgangs und Leerlauf der Beförderungsmittel auf die wirklichen Nutzleistungen haben. Hierfür fehlte bisher ein Maßstab. Er läßt sich am klarsten finden in den auf die Arbeitseinheit des Personals fallenden verkehrlichen oder betrieblichen Leistungen, da der Mensch an allen Vorgängen der Verkehrsmittel beteiligt ist und mitwirkt. Das Verhältnis zwischen Nutztonnenkilometer und Bruttotonnenkilometer allein kann diesen Wert nicht geben, da es im wesentlichen nur den Leistungsabfall im Fahrdienst erfaßt, nicht aber in dem durchweg vor allem bei den modernen Verkehrsmitteln mehr Arbeit erfordernden übrigen Dienst. Das Verhältnis zwischen der Einzelleistung und Bezirksleistung bezogen auf ein Tagewerk ist als Personalkoeffizient bezeichnet, da es gleichzeitig angibt, wieviel Mitarbeit anderer Dienstzweige für die beim produktiven Vorgang, der Ortsveränderung der Güter, im Fahrdienst tätigen Menschen nötig ist. Es ist dann der Personalkoeffizient:

$$c_1 = \frac{x}{x'}; \qquad c_2 = \frac{y}{y'};$$

und

$$c_3 = \frac{x_1'}{x'}; \qquad c_4 = \frac{y_1'}{y'}.$$

Die auf diese Weise bei den einzelnen Verkehrsmitteln ermittelten Zahlenwerte für die menschliche Leistung bedürfen noch einer weiteren Umgrenzung in bezug auf die Wertigkeit der Arbeit. Die Zahl und Wertigkeit des Personals hat sich in gleichem Verhältnis gesteigert. Mit der absoluten Personalzunahme vermehrte sich seine Spezialisierung und damit der Arbeitswert jedes einzelnen in bezug auf seine Bedeutung für das Betriebsunternehmen. Die menschliche Tätigkeit zur Schaffung von Transportwegen und Transportmitteln einerseits und zur Durchführung des Transports andererseits bewegte sich lange Zeit in getrennter Richtung. Wohl gab das Verkehrsbedürfnis in gleicher Weise den Anreiz zum Bau und Betrieb des Transportweges, die Erbauer überließen den Weg den Verkehrsinteressenten zu beliebiger Benutzung bei Beachtung gewisser technischer Vorschriften. Lange Zeit stellte der Bau des Transportwegs an die Intelligenz des Menschen bei der Anlage von Kunststraßen höhere Anforderungen als der Transport selbst. Der Vergleich zwischen der einfachen Bauart der Fuhrwerke auf den Römerstraßen und der kunstgerechten Anlage dieser vorzüglichen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Landwege geben hierzu ein treffendes Beispiel. Bei der Schiffahrt verschob sich bereits in alten Zeiten dieses Verhältnis. Wenn auch der Schiffbau von sachkundiger Hand ausgeführt werden mußte, so stellte doch die Führung eines Schiffes an die Entschlossenheit und Geschicklichkeit der Besatzung so hohe Anforderungen, daß das Betriebspersonal für die Seeschiffahrt zur Zeit der Segelschiffe hochwertigere Arbeit zu verrichten hatte als der Landfuhrmann.

Das Verhältnis verschob sich vollends zu einer gleichwertigen Leistung im Bau und Betrieb mit der Einführung der mechanischen Zugkraft, wodurch die Führung und Behandlung der Betriebsmittel nur besonders geschulten Kräften anvertraut werden konnte. Je inniger sich die Zusammenhänge zwischen der Art der Gestaltung des Transportweges und der Bewegung der auf ihm verkehrenden Fahrzeuge wie beispielsweise bei den Eisenbahnen gestaltete, umsomehr verwischten sich die Leistungsunterschiede der Menschen im Bau und Betrieb. Wohl bildeten sich Spezialgebiete für den Wege- und Fahrzeugbau, — vor allem für letzteren war der Aufstieg zu höherer Wertigkeit mit der Einführung der mechanischen Kraft ein bedeutender — die Hauptmasse der Arbeitskräfte bewegte sich auf durchweg gleichmäßiger Linie handwerksmäßiger Tüchtigkeit. Das Betriebspersonal wuchs in seiner Wertigkeit, je feiner und leistungsfähiger die Zugkräfte ausgebildet wurden und je verwickelter sich die Betriebsvorgänge gestalteten. In der Führung eines Flugzeugs hat diese Entwicklung in der einen Richtung seinen bisher höchsten Stand erreicht, während bei den Eisenbahnen in der zweckmäßigsten Beförderung des Guts durch richtige Bildung und Leitung der Transporteinheiten die durchweg hochwertigste Leistung in der Betriebsführung eines Transportunternehmens liegt. Bei der modernen Seeschiffahrt erfordert die Führung eines Schiffes gewiß große Umsicht, Geschick und hohes Verantwortlichkeitsgefühl bei dem höheren Personal, bei dem unteren Personal wird dagegen eine mehr gleichmäßige Tätigkeit ohne wechselreiche Überlegungen und Verrichtungen verlangt. Beim Eisenbahnwesen erhöht jedes auf den Schienen stehende Fahrzeug die Ansprüche an die Verantwortlichkeit und Aufmerksamkeit des Personals bis zu den untersten Graden.

Die Wertigkeit der Bediensteten spielt eine bedeutende Rolle für die menschliche Leistung im Verkehrswesen und für die Selbstkostenermittlung eines Betriebsunternehmens. Es käme in Frage, bei normalen Gehalts- und Lohnverhältnissen diese Wertigkeit ziffernmäßig zurückzuführen auf den einfachen Arbeitsdienst als Einheit und damit Qualitätszahlen für die Tagewerke im unteren, mittleren und höheren Dienst zur Bestimmung der persönlichen Aufwendungen zu erhalten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

V. Anteil der Arbeitsleistung des Menschen bei den einzelnen Verkehrsmitteln.

Nach den in den vorhergehenden Abschnitten gegebenen Grundsätzen soll die Einzeluntersuchung bei den verschiedenen Verkehrsmitteln durchgeführt werden. Hierzu ist vorweg noch allgemein zu klären, wie das Personal in den Berechnungen zu berücksichtigen ist, das zeitweise für den reinen Transport tätig ist, zeitweise aber bei dem gleichen Transportunternehmen für Arbeiten, die ausdrücklich für den Kreis der Untersuchung ausgenommen sind und zwar für Ladearbeiten an den von ihm geführten Transportmitteln. So wird im Fuhrwerksverkehr der Fuhrmann in vielen Fällen zum Auf- und Abladen des Guts verwendet, auch bei Schiffsladungen wird im Binnenwasserstraßenverkehr die Bemannung zum Teil mit Ladearbeiten beschäftigt. Kann hierbei ein Mann für die Zeit der Behandlung der Ladung nicht anderweitig für Nutzleistungen im Verkehr oder am Fahrzeug verwandt werden, weil beispielsweise seine Beförderung zu einem anderen abfahrtbereiten Transportmittel nicht möglich, zu unwirtschaftlich oder zu zeitraubend ist, so fällt die Zeit, die er am Fahrzeug warten muß, dem Transport selbst zur Last, bleibt also innerhalb der Grenzen des Transportunternehmens. Es ist dabei gleichgültig, ob er durch Anstellung an den Ladearbeiten besser ausgenutzt wird, er muß die Zeit doch zwangläufig am Fahrzeug verbringen und in den meisten Fällen überwacht er neben seiner Ladearbeit das Transportmittel. Es ist dies eine Art Leerlauf, wie wir ihn in dem Transportwesen in den verschiedensten Formen vorfinden, der aber aus der anteiligen Verteilung der menschlichen Leistungen, als zum Transportvorgang gehörig, nicht ausgeschaltet werden kann. Die Verwendung von Betriebspersonal zu Ladearbeiten findet andererseits ihre Grenze in der Unmöglichkeit, von hochwertigen Kräften Lastträgerarbeiten zu verlangen. Im Kraftwagenverkehr und im Verkehr der Seedampfer, bei denen das Personal während der Ladezeit an das Fahrzeug gebunden ist, sich an den Ladearbeiten aber nicht beteiligt, ist diese Erscheinung festzustellen. Im Eilgut- und Stückgutverkehr der Eisenbahnen liegen besondere Verhältnisse vor, die in der Einzeluntersuchung berührt werden.

1. Güterbeförderung auf dem Landwege unter Benutzung der verschiedenen Triebkräfte.

a) Unbefestigte und befestigte Wege.

Die feinsten Verästelungen des großen Verkehrsnetzes nach den kleinsten Gewinnungs- und Verbrauchsstellen von Gütern folgen den Verkehrsmitteln auf unbefestigten und befestigten Wegen. Die Klein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

arbeit, die hier geleistet werden muß, ist in hohem Maß von der körperlichen Mitarbeit des Menschen abhängig und stützt sich auf einfache Arbeitsvorgänge, die ein klares Bild über die anteilige Arbeitsleistung des Menschen gestatten.

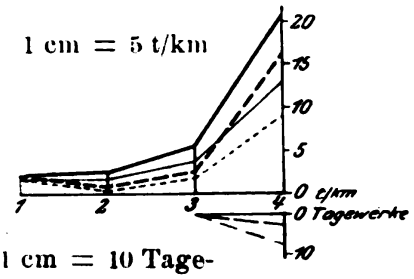
Tafel 1.

Auf 1 Tagewerk fallende Verkehrs- und Betriebsleistungen (Nutz-t/Km und Brutto-t/Km) der Landverkehrsmittel mit den verschiedenen Triebkräften auf Landwegen.

A. Muskelkraft des Menschen als Triebkraft.

Verkehrsmittel:

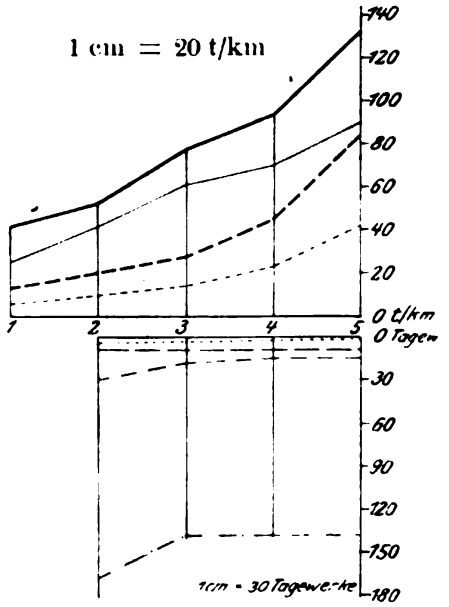
1. Eigene Fortbewegung des Menschen.
2. Lastträger.
3. Schubkarrentransport.
4. Kippwagentransport auf Schmalspurgleis.



B. Tierische Kräfte als Triebkraft.

Verkehrsmittel:

1. Tragtiere (1 Kamel),
   Fuhrwerk mit 2 Pferden auf chaussierter Straße:
2. im Gebirge (höchste Steigung 6 %)
3. „ Hügellande (höchste Steig. 4,5 %).
4. „ Flachlande („ „ 3 %).
5. „ „ („ „ 1 %).



Linienerklärung für Tafel I–V.

———	Brutto-t/km } für Einzelleistung
— — —	Nutz- „ } (Fahrdienst).
·—·	Brutto-t/km } für Bezirksleistung
—	Nutz- „ } (Fahrdienst + stationärer Dienst).
- - - -	Tagewerke für jährliche Unterhaltung auf 1 km Weg.
——·——·	Tagewerke für jährliche Amortisation auf 1 km Weg.
--------	Tagewerke für jährliche Unterhaltung auf 1 t Ladefähigkeit der Fahrzeuge.
	Tagewerke für jährliche Amortisation auf 1 t Ladefähigkeit der Fahrzeuge.

Zunächst ist die Muskelkraft des Menschen die zweifellos am mannigfaltigsten für den Verkehr in Anspruch genommene Triebkraft. Es wird täglich eine ungeheure Summe Arbeitskraft geleistet von der ihren Geschäften zu Fuß nachgehenden Bevölkerung des Landes und der Städte. Nach den Untersuchungen von Zuntz[1]) kann als Leistung eines normalen Menschen auf durchweg horizontaler, geebneter Bahn im Durchschnitt 200 000 m/kg in 10 Stunden bei 4,8 km Stunden-

[1]) Zuntz und Löwy, „Lehrbuch der Physiologie des Menschen", Leipzig 1913.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

geschwindigkeit angenommen werden. Diese arbeitstechnische Leistung ist die Triebkraft für das verkehrstechnisch einer Ortsveränderung zu unterwerfende Gewicht des Menschen. Die Nutzlast, die dabei befördert wird, ist meßbar am eigenen Körpergewicht, dessen Transport von dem Willen zur Betätigung als geistige motorische Kraft beeinflußt wird und notwendig ist, wenn der Mensch nach der Ortsveränderung arbeitsfähig sein soll. Hierin liegt die einfachste und ursprünglichste Form des Verkehrs, an der sich seit den Uranfängen menschlichen Daseins nichts Wesentliches geändert hat. Es wäre naheliegend, diese Normalleistung eines marschierenden Menschen als Einheit für jede andere Beteiligung des Menschen am Verkehr anzusehen,

Tabelle 4.

Ermittlung der auf Landwegen mit den verschiedenen Triebkräften erzielten

1	2	3	4	5
		Einzelleistungen		
Transportweg	Triebkraft und Fahrzeug	N t	E t	s km
Unbefestigte und befestigte Wege	a) Muskelkraft des Menschen: Eigenbewegung des Menschen . . .	0,075	—	30
	Lastträger	0,033	0,075	25
	Schubkarren . . .	0,15	0,15	24
	Kippwagen auf Gleisen	1,35	0,35	25
	b) Muskelkraft der Tiere: Lasttiere	0,15	0,34	42
Befestigte Wege				
1. Flachland (0—1%) chaussiert	Fuhrwerk mit 2 Pferd.	2,8	1,3	30
gepflastert	„	3,6	1,3	30
2. Flachland (1—3%) chaussiert	„	1,5	1,3	30
gepflastert	„	1,8	1,3	30
3. Hügelland (3—4,5%) chaussiert	„	0,9	1,3	30
gepflastert	„	1,2	1,3	30
4. Gebirge (4,5—6%) chaussiert	„	0,8	1,1	25
gepflastert	„	1,0	1,1	25
5. Flachland (0—3%)	c) Kraftmaschinen: Lastkraftwagen	5,0	4,0	80
	Lastkraftwagen mit 1 Anhänger . .	10,0	6,8	64

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wenn nur seine Muskelkraft und nicht in der Hauptsache seine geistig führende Arbeit in Frage käme. Wie aus der Tabelle 4 und Tafel I ersichtlich ist, ist die auf das Tagewerk fallende Nutzleistung des ohne Last sich bewegenden Menschen nicht die unterste Grenze für seinen Anteil an den Verkehrsleistungen.

Diese unterste Grenze liegt vielmehr erst vor, wenn der Mensch als motorische Kraft sich aus eigenem Willen oder von seinen Mitmenschen bestimmen läßt, unter Ausnutzung seiner Muskelkraft Lasten zu befördern ohne kräfteersparende, an sich energielose Vorrichtungen wie Stechkarren, Schubkarren usw.

Der Mensch als Lastträger bewegt sich noch heute zum Teil auf

Tabelle 4.

Verkehrs- und Betriebsleistungen bezogen auf eine Arbeitseinheit (Tagewerk).

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Einzelleistungen			Bezirksleistungen							
t^1	x t/km	y t/km	N' t	E' t	s' km	s_1' km	$t^{1'}$	t_2'	x_2' t/km	y_2' t/km
1	2,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	0,8	2,55	0,083	0,075	12,5	12,5	1	—	0,34	1,61
1	3,6	5,7	0,15	0,09	12	12	1	—	1,8	3,9
2	16,8	21,0	1,35	0,35	12,5	12,5	2	—	8,5	12,8
0,5	12,6	41,6	0,10	0,34	36	—	0,8	—	5,8	25,0
1	84	133	2,8	1,3	15	15	1	0,05	40	87
1	108	156	3,6	1,3	15	15	1	0,05	51	97
1	45	93	1,5	1,3	15	15	1	0,05	21	67
1	54	102	1,8	1,3	15	15	1	0,05	26	72
1	27	78	0,9	1,3	15	15	1	0,05	19	58
1	36	84	1,2	1,3	15	15	1	0,05	17	63
1	20	47	0,8	1,1	12,5	12,5	1	0,05	9	35
1	25	52	1,0	1,1	12,5	12,5	1	0,05	11	38
1	400	720	2,5	4,0	80	—	1	0,04	190	470
2	320	540	5,7	6,8	39	—	2	0,06	110	230

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

selbstgetretenen Pfaden, die den Tälern oder ebenem Gelände folgen und ohne wesentlichen Bauaufwand mit der Zeit entstanden sind. Sie stellen das Transportmedium dar, auf dem sich die einfachste Art des Güteraustauschs zu Lande vollzieht. Nach den Erfahrungen in Deutsch-Ostafrika[1]) sind in der Tabelle 4 die auf ein Tagewerk fallenden Leistungen eines Lastträgers oder von Lastträgerkolonnen bestimmt.

Die Arbeit des Lastträgers ist von jeher als eine besonders drückende und harte empfunden worden, weil sie fast ohne jede Denkarbeit vor sich geht. Versuche, dem Menschen die Lastenförderung zu erleichtern oder abzunehmen, reichen daher weit zurück und führten im Kleinverkehr zu den auch heute noch gebräuchlichen mechanischen Vorrichtungen wie Schubkarren, Kippwagen auf möglichst glatter ebener Bahn unter Ausnutzung des geringen Reibungswiderstands rollender Räder. Die Tafel I gibt ein Bild über die hierbei erzielten Fortschritte in der auf ein Tagewerk fallenden Verkehrs- und Betriebsleistung. Vor allem ist bei dem Kippwagentransport ohne Laden und Lösen des Bodens ein merklicher Einfluß auf die Leistung durch die in der Herstellung einer besseren Fahrbahn und tragfähigerer Fahrzeuge gebundenen Arbeitsleistungen des Menschen festzustellen. Rechnet man für das Schmalspurgleis eine Liegedauer von 2 Jahren, für die Kippwagen ein Lebensalter von 3 Jahren, so sind jährlich nach dem persönlichen Aufwand für die Herstellung für den Transportweg auf das Kilometer 10, für zwei Fahrzeuge 6,6 Tagewerke oder 2,5 Tagewerke auf eine Tonne Ladefähigkeit zu amortisieren. Auf die Tagesleistung von 12 Kippwagen auf 500 m langem Gleis wären demnach noch $0{,}03 + 0{,}13 = 0{,}16$ Tagewerke täglich zu verrechnen, so daß zu den 12 Tagewerken im Fahrdienst noch 0,16 gebundene Tagewerke zuzuschlagen wären.

Nächst der Muskelkraft des Menschen ist die auf Landwegen am häufigsten benutzte Triebkraft für den Gütertransport die Muskelkraft der Tiere. Als Tragtiere wurden sie ursprünglich in den Verkehrsdienst eingestellt, als Zugtiere machten sie die Erfindung des Wagens zum bedeutendsten Transportmittel zu Lande bis zur Einführung der mechanischen Kraftquellen.

In Gebieten mit eigenartigen klimatischen Verhältnissen, wenig entwickeltem Verkehrsbedürfnis und in vielen Gebirgsländern bieten Kamele, Pferde und Maultiere als Tragtiere die einzigen Möglichkeiten zum Befördern von Lasten. Noch steht bei ihnen die Triebkraft, von

[1]) Landesgesetzgebung des Deutsch-Ostafrikanischen Schutzgebiets, Teil II, 1911.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Natur mit dem gütertragenden Fahrzeug verbunden, dem Menschen zur Verfügung. Seine Leistung hat sich auf die einfachsten Arbeiten in der Führung und Unterhaltung der Tiere zu erstrecken. Sein Tagewerk ist das Tagewerk des Tieres und sehr oft von ihm begrenzt. Die in Tabelle 4 enthaltenen Leistungen der Tragtiere auf ein Tagewerk menschlicher Arbeitsleistung sind für ebene Geländeverhältnisse aufgestellt, in gebirgigem Gelände vermindern sie sich um 40—50 %.

Während für Lasttiere die Herstellungsarbeiten für den Transportweg unwesentlich sind, entwickelten sich die Landwege zu Straßen, sobald die Beförderung der Lasten auf Wagen erfolgte, deren Bewegung technische Eingriffe in die von der Natur gegebenen Geländeverhältnisse zur Schaffung möglichst ebener und glatter Fahrbahn erforderte. Die bis dahin gegebene natürliche Verbindung zwischen Triebkraft und Fahrzeug wurde abgelöst durch eine Trennung des Transportgefäßes von der bewegenden Kraft beim Fuhrwerk. Es wurde jene Zergliederung der Transportmittel im Landverkehr eingeleitet, die in ihrer höchsten Steigerung bei den Eisenbahnen einen sehr starken Einfluß auf den Personalverbrauch mit sich brachte. Daß diese Gliederung nicht allein auf technische Rücksichten wie zulässiger Raddruck, ungünstiges Gelände, möglichst einfache Anlage des Transportweges usw. zurückzuführen ist, sondern auch ihre Berechtigung in der nach der kleinsten menschlichen Arbeitsstätte anzustrebenden Güterverteilung findet, möge hier nicht näher untersucht werden. Wir werden sehen, wie sehr die Mitarbeit des Menschen zum Zustandekommen und zum Abschluß eines Landtransports notwendig ist, je größer die Zahl der zu einer Transporteinheit gehörenden Fahrzeuge ist.

Mit dem Aufkommen des Fuhrwerksverkehrs zeigen sich die Anfänge zur Einrichtung eines organisierten Transportbetriebs. Stationäre Anlagen für Unterkunftsmöglichkeiten von Menschen und Tieren müssen geschaffen werden. Die glatte Abwicklung des Landverkehrs erfordert einen systematischen Ausbau von Straßen und eine ununterbrochene Unterhaltung ihrer Fahrbahn. Noch sind die Arbeitsvorgänge einfacher Natur und verteilt auf nur wenige Arbeitsgruppen. Der Fuhrmann führt den Wagen, versorgt die Triebkraft, fertigt das Auf- und Abladen des Wagens ab und ist für den Transport wie der Schiffskapitän alleiniger Vertreter des Transportunternehmens. Im Verhältnis zur Führung des eigentlichen Transports der Güter erscheinen alle anderen Arbeiten noch als Nebenleistungen, die nur geringe Zeit in Anspruch nehmen und beim Überlandverkehr 5 % des Tagewerks ausmachen. Beim städtischen Rollfuhrverkehr mit seinen verhältnismäßig kurzen Laststrecken erreichen diese als stationärer Dienst zu bewerten-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den Nebenarbeiten einen höheren Wert und beeinflussen im wesentlichen Maße die Bezirksleistung.

Der Anteil der menschlichen Arbeitsleistung im Straßenverkehr ist abhängig von der Zugkraft, deren Nutzleistung für den Transport von Gütern sich nach der Beschaffenheit der Fahrbahn und nach den Streckenverhältnissen ändert. Zur Kontrolle der in der Tabelle 4 berechneten Verkehrs- und Betriebsleistungen bezogen auf ein Tagewerk des Fahrdienstes und des stationären Dienstes kann die Verkehrsbelastung von Landstraßen in Frankreich dienen. Die französische Staatsstraßenverwaltung hat fortlaufende Zählungen über den Straßenverkehr ihres Netzes vorgenommen und in den Annales des ponts et chaussées 1881 und 1883 veröffentlicht. Auf diesen Straßen mit durchweg Flachland- und Hügellandcharakter betrug der mittlere tägliche Bruttoverkehr: 6400 t/km bei 110 Wagen, so daß $y_2' = 58$ t/km. Es stimmt dieser Wert mit denen der Tabelle 4 überein, wenn noch die Bruttolast aus den Zugtieren, die bei den französischen Zählungen nicht berücksichtigt ist, hinzugerechnet wird. Gleiche Zählungen mit ähnlichen Ergebnissen sind bei der bayerischen und württembergischen Straßenverwaltung durchgeführt worden.

Der Verwaltungsdienst spielt bei dem Straßenverkehr bereits eine gewisse Rolle. Die Tätigkeit des Fuhrunternehmers, soweit er nicht selbst am Transportvorgang sich unmittelbar beteiligt, erstreckt sich zwar auch auf Dinge, die zum Transport im Sinn unserer Ermittlung nicht gehören, wie beispielsweise die verkehrswerbende Tätigkeit des Spediteurs. Es kann aber angenommen werden, daß für die transporttechnische Verwaltung von 50 Fuhrwerken und 100 Pferden eine volle Arbeitskraft ständig tätig sein muß neben den als stationärer Dienst zu bewertenden Arbeiten für die Wartung der Stallungen und Tiere. Die Verteilung dieses Verwaltungsdienstes auf die Leistungen des Fuhrverkehrs ist naturgemäß abhängig von der Verkehrsgröße, sie kann aber ebenso wie für die Arbeitsleistung zur Unterhaltung und Herstellung von Anlagen und Fahrzeugen auf einen mittelstarken Verkehr auf Landstraßen erfolgen, der zu täglich 250 Wagen mit einer Nutzlast von durchschnittlich 50 % der Ladefähigkeit für den Wagen nach vorgenommenen Zählungen auf französischen Straßen angenommen werden kann.

Nach dieser Verkehrstärke ist auch die Unterhaltung der Straßen und die Erneuerung der Fahrbahn, die hier wie bei den Eisenbahnen aus den in Abschnitt IV[2] gegebenen Gründen nicht zum Neubau, sondern zur Unterhaltung gerechnet werden soll, im allgemeinen auf den französischen und badischen Straßen bemessen[1]). Für die Unter-

[1]) von Baer. „Straßenbauwesen in Baden", Leipzig 1895.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

haltung chaussierter Straßen kommt auf durchschnittlich 3,5 km Länge ein Straßenwärter, demnach jährlich auf ein Kilometer 84 Tagewerke Bei der außergewöhnlichen Unterhaltung, die in der Erneuerung der Straßendecke in durchschnittlich drei Jahren besteht, sind bei 4 m breiter, normaler Decke auf ein km jährlich: $\frac{15 \cdot 12}{3} = 60$ Tagewerke zu leisten, so daß im ganzen für die Unterhaltung jährlich 144 Tagewerke auf 1 km Länge aufzuwenden wären. Für die Unterhaltung der Fahrzeuge sind jährlich auf 1 t Ladefähigkeit 1,7 Tagewerke zu rechnen.

Für die Herstellung des Transportweges sind in ähnlicher Weise, wie es im einzelnen bei dem Bau von Eisenbahnen untersucht ist, die für die Anlage des Straßenkörpers und der Packlage aufgewandten durchschnittlichen Tagewerke für 1 km Länge bestimmt worden. Für die Herrichtung der Packlage zu einer normalen 4 m breiten Decke sind 250 Tagewerke für das km erforderlich, für den Bau von 1 km zugehörigen Straßenkörpers:

bei Flachlandstraßen 350 Tagewerke,
„ Hügellandstraßen 500 „
„ Gebirgsstraßen 950 „

Die Amortisation der gebundenen Tagewerke soll nach den im Abschnitt IV gegebenen Richtlinien innerhalb 40 Jahre erfolgen. Demnach wären jährlich für ein Kilometer durchschnittlich zu amortisieren und auf den Landstraßenverkehr zu verrechnen:

bei Flachlandstraßen 15 Tagewerke,
„ Hügellandstraßen 18 „
„ Gebirgsstraßen 30 „

Für die Herstellung der Fahrzeuge sind bei einem normalen Wagen auf eine Tonne der 1,5 t durchschnittlich betragenden Ladefähigkeit 26 Tagewerke zu verwenden, demnach jährlich bei einer Lebensdauer des Wagens von 4 Jahren 6,5 Tagewerke zu amortisieren.

Nach diesen Zahlen läßt sich der auf einen mittelstarken Verkehr von 250 Fuhrwerken jährlich zu verrechnende Anteil an gebundenen Tagewerken für die Herstellung des Transportweges und der Betriebsmittel bestimmen. Das Ergebnis ist in Tafel I (S. 1023) eingezeichnet. Die mittelbaren Arbeitsleistungen sind beim Fuhrwerksverkehr noch sehr gering gegenüber der unmittelbar vor allem im Fahrdienst geleisteten Arbeit; mit anderen Worten der Personalverbrauch wird in der Hauptsache durch den Verkehrsanfall bedingt.

Eine starke Erhöhung der Verkehrsleistungen auf Landstraßen trat ein durch den Ersatz der tierischen Kraft durch mechanischen Be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

trieb mit Kraftmaschinen. Der Lastkraftwagen übernahm größere Transportaufgaben. Triebkraft und Ladegefäße sind in einem Fahrzeug vereinigt oder bei Lastzügen getrennt. Für jedes Fahrzeug ist ein Mann zur Führung und zur Vernichtung der lebendigen Kraft der Transporteinheit beim Anhalten nötig. Im Gegensatz zum Fuhrwerk leistet ein Mann während des Transports Dienst an der Triebkraft und ein Mann Dienst am Fahrzeug, dem Anhänger, wie es bei den Eisenbahnen und dem Wasserweg in erhöhtem Maß in Erscheinung tritt. In Tabelle 4 (S. 1024/25) ist die auf ein Tagewerk fallende Einzelleistung und Bezirksleistung enthalten, letztere nach den Betriebsergebnissen eines für Massentransport eingesetzten Lastwagenparks bestimmt. Der stationäre Dienst besteht im wesentlichen aus der Aufsicht des Parks und der Materialien, der Verwaltungsdienst erfordert für 15 Wagen eine volle Arbeitskraft.

Während die gewöhnliche Unterhaltung der Straße beim Lastkraftwagenverkehr keine Mehrleistung gegenüber dem Fuhrwerk erfordert, sind für die Erneuerung der Straßendecke jährlich 30 % mehr aufzuwenden. Die Unterhaltung der Fahrzeuge erfordert für eine t Ladefähigkeit jährlich 2,1 Tagewerke. Die Leistung für die Herstellung des Transportwegs ist die gleiche wie für den Fuhrwerksverkehr, dementsprechend auch die Amortisation. Nach einer Lebensdauer eines Lastkraftwagens mit Anhänger von 6 Jahren sind bei einer Gesamtsumme von 740 gebundenen Tagewerken für die Herstellung jährlich auf 1 t Ladefähigkeit 12,3 Tagewerke zu amortisieren, so daß eine erhebliche Abwälzung der menschlichen Leistung auf den technischen Apparat bereits vorliegt.

b) Seilbahnen.

Eine besondere Stellung im Gütertransportwesen nimmt die Lastleistung einer Seilbahn ein. Sie ist das einzige leistungsfähige Transportmittel, das keinen Dienst am Ladegefäß während der Fahrt erfordert. Es beansprucht nur stationäres Personal. Am Anfangspunkt und Endpunkt der Seilbahnstrecke ist je ein Wagenschieber zum Einrangieren der einzelnen Hängewagen in die Seilbahn tätig, ferner an der Motorstation ein Maschinist und ein Aufseher. Bei einer Seilbahnlänge von 3 km (System Pohlig) mit Steigungen von 33 ‰, Ladefähigkeit des Wagens von 0,,25 t und einer täglichen Nutzleistung von 200 t ist:

$x_2' = 150$ t/km,

$y_2' = 240$ t/km.

Für die Unterhaltung und die Herstellung des Transportweges und der Betriebsmittel sind jährlich 330 Tagewerke auf die Verkehrsleistung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zu rechnen, demnach täglich ein Viertel der unmittelbaren Personalleistung. Die Ersparnis an unmittelbarem Personal ist zum Teil aufgezehrt in den gebundenen Tagewerken für die Anlage.

c) Schienenwege.

Die größte Unterteilung der menschlichen Arbeitsleistungen im Verkehrswesen hat sich bei den Eisenbahnen herausgebildet. Bei ihnen sind 14 verschiedene größere Arbeitsgattungen festzustellen, von denen jede einzelne unentbehrlich und Träger irgend einer zum Betrieb notwendigen Funktion ist. Das Eisenbahnunternehmen hat sich durchweg von der Übernahme und Abgabe der Güter durch eigene Leute freigehalten, sein Personal tritt erst da in Berührung mit dem Gut, wo es Einfluß auf die Betriebsvorgänge gewinnt. Die im Ausland vielfach vorhandene Speditionstätigkeit von Bahnunternehmungen greift auf ein anderes Transportmittel über und gehört daher nicht organisch zu den Arbeitsvorgängen im Eisenbahnwesen im Sinn unserer Untersuchung. Der leere Wagen wird zum Entladen durch den Empfänger bereitgestellt. Er fängt damit für die Entladezeit bis zu einem gewissen Zeitpunkt an, unabhängig von dem Betriebsunternehmen zu sein. Erst, wenn eine mit Rücksicht auf den Wagenumlauf zugelassene Entladefrist abgelaufen ist, gewinnt er wieder Bedeutung für den Betrieb. Das Eisenbahnunternehmen muß eingreifen und muß durch Kontrollorgane die Verfrachter zur rechtzeitigen Entladung unter Anwendung von Zwangsmitteln anhalten. Da diese Organe der Wagenkontrolle ein von einem richtigen Betrieb untrennbares Glied bilden, müssen sie trotz ihrer unmittelbarsten Verbindung mit dem Verkehr auch zum Betriebspersonal gerechnet werden. Das Gleiche gilt für die Abfertigungsbeamten auf den Güterböden. Es ist von großer Bedeutung für den Eisenbahnbetrieb, daß die aus der Eigenart des Transportmittels für den Wagenversand gegebenen Richtlinien bei der Aufgabe des Guts genau beachtet werden. Bevor daher der Betrieb den Verkehr übernimmt, müssen abgesehen von der Erhebung der Frachtgebühr auch alle Angaben über die Leitung des Gutes festgestellt und richtig sein. Der Abfertigungsdienst erledigt diese vorbereitenden Arbeiten, die von einer gesicherten und schnellen Verkehrsabwicklung nicht zu trennen sind.

Eine andere Beurteilung ist anscheinend für das Verladen des Stückguts und Eilguts und das Umladen im Sinn unserer Untersuchung vorzunehmen. Hierbei leisten Angestellte des Unternehmens Ladearbeiten. Das Wesen dieser Ladearbeiten im Stückgutverkehr liegt aber weniger in dem Transport der Waren von der Annahmestelle oder nach der Ausgabestelle als vielmehr darin, das Gut in richtiger Weise

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mit den Transportmitteln in Verbindung zu bringen oder es von ihm zu lösen. Diese Arbeiten können dem Verfrachter nicht übertragen werden, weil ihm die notwendige Kenntnis des Betriebs und seiner Gefahren fehlt. Sie müssen von einer Stelle des Betriebsunternehmens erledigt werden. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei dem Eilgutverkehr und bei dem Umladen von Stückgütern. Auch hierbei überwiegen die Arbeiten zur möglichst reibungslosen Überleitung des Guts in die betrieblichen Vorgänge durch menschliche Kräfte, die die Eigenart des Eisenbahnbetriebs hinreichend kennen. Es sind daher auch die Güterbodenarbeiter zu den am Betriebsvorgang beteiligten Menschen zu rechnen, ebenso wie beim Landfuhrwerk der Fuhrmann und beim Schiff Leute der Schiffsbesatzung bei Einzelgutverladung im Interesse richtigen Verstauens der Güter verwandt werden. Wenn man im Gegensatz zu dem Schiffsverkehr bei den Eisenbahnen noch einen Schritt weiter geht und das Stückgut vom Schuppen aus in die Wagen durch eigene Leute verlädt, so ist dies besonders darauf zurückzuführen, daß bei ihnen mehr als beim Schiff Wert darauf gelegt werden muß, außerhalb der Eisenbahn stehenden Personen Zutritt zu den Wagen und Gleisanlagen zur Vermeidung von Unfällen nicht zu gewähren.

Im Gegensatz zu den Fuhrwerken und dem Schiffsverkehr beanspruchen einen besonders großen Teil menschlicher Arbeitsleistung die zur Wahrung der Betriebssicherheit notwendigen Maßnahmen. Gewiß ist die sichere Führung eines Schiffes durch die Besatzung und durch Lotsen in schwierigen Gewässern eine nicht minder wichtige Aufgabe als die sichere Führung eines Zugs und seine betriebssichere Behandlung auf den Strecken und den Stationen. Da aber beim Eisenbahnverkehr jedes auf den Gleisen stehende Fahrzeug eine gewisse Betriebsgefahr für alle anderen Fahrzeuge in sich schließt, so summieren sich die von Menschen hierbei zu beobachtenden Sicherheitsmaßnahmen in besonders hohem Maß und führen zum Verbrauch vieler Kräfte. Im Grunde genommen ist diese Summe von Gefahren auf die verhältnismäßig geringe Tragfähigkeit der Eisenbahnwagen gegenüber den Schiffen zurückzuführen, da die Wagen künstlich zu einer Transporteinheit zusammengestellt werden, die allein im Binnenverkehr durchweg 1,5—2 mal so wenig Nutzlast befördert, als ein Binnenschiff in Gestalt e i n e s Fahrzeuges zu fassen vermag. Die Geschwindigkeit der Eisenbahnzüge erfordert infolge dieser wenig homogenen Masse des Zuges besondere Überwachungsmaßnahmen.

Eine besondere Rolle spielt bei den Güterzügen das Bremspersonal, dem eine Aufgabe zugewiesen ist, wie sie ähnlich bei den anderen Verkehrsmitteln im allgemeinen nicht vorliegt. Die hohe Fahrgeschwindig-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

keit, verbunden mit eng zusammenliegenden Gefahrpunkten erfordern besondere menschliche Arbeit zur Vernichtung der im fahrenden Zuge liegenden lebendigen Kraft. Es ist erst in neuerer Zeit gelungen, diese Arbeit durch Verwendung durchgehender Bremsung der maschinellen Kraft zu übertragen. Für unsere Untersuchung sind jedoch die Bremskräfte nach den Verhältnissen des Jahres 1911 in Rechnung gestellt.

Die Arbeitswelt im Eisenbahnwesen ist bereits im Abschnitt IV eingehend dargestellt worden. Jeder Angestellte im Bahnunternehmen muß die Folgen und die Tragweite aller seiner Handlungen für die Arbeiten seiner Mitangestellten übersehen können, kurz er muß sich in einem Arbeitsfelde fühlen, in dem das Zusammenarbeiten erste Pflicht jedes Menschen ist. Dies macht die Organisation kompliziert, wenn die Leistung befriedigen soll.

Sind damit im Vergleich mit den übrigen Verkehrsmitteln die Betriebsvorgänge im Eisenbahnwesen ihrem Wesen und ihren Zusammenhängen nach umschrieben, so ist zu erkennen, daß bei diesem Transportunternehmen mit seinen verwickelten betrieblichen Verhältnissen der Mensch als führender Teil eine besonders wichtige und bedeutende Aufgabe zu erfüllen hat. Es entstand eine scharfe Spezialisierung der den einzelnen Angestellten zugewiesenen Arbeiten, die in folgenden alle Betriebsaufgaben umfassenden Richtungen sich bewegen müssen: Gewährleistung der Betriebssicherheit, Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit.

Zur Beurteilung des Anteils der menschlichen Arbeit an den Leistungen der Eisenbahn sind die vorliegenden statistischen Unterlagen nicht ausreichend. Sie weisen erhebliche Lücken in allen Ländern auf und mußten durch Einzeluntersuchungen und zum Teil durch Schätzungen ergänzt werden. Das Ergebnis der Berechnungen kann wie bei den übrigen Transportmitteln nicht mathematisch genau sein, da die Einflüsse auf das Maß der Leistungen zu zahlreich und praktisch auch schwer bis ins einzelne erfaßbar sind. Es liegt auf der Hand, daß ein in Zahlen ausgedrücktes brauchbares Ergebnis nur unter Berücksichtigung konkreter Verhältnisse, also für ein bestimmtes Eisenbahnunternehmen gewonnen werden kann.

Die Momente, die die Zeit des Personals bei den Eisenbahnen im wesentlichen in Anspruch nehmen, liegen in der Geschwindigkeit der Güterbeförderung. Sie wird beeinflußt durch:

1. die Geschwindigkeit, die ein Zug auf gerader, horizontaler Strecke im Beharrungszustand zurücklegt,
2. Schnelligkeit des Anfahrens und Anhaltens,
3. Zahl der Zwischenstationen, auf denen der Zug hält,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

4. Aufenthalt auf diesen Zwischenstationen,
5. Linienführung in Neigungen und Krümmungen,
6. Zeitaufwand für die notwendigen Nebenleistungen, wie Bereitstellen und Rangieren der Wagen, Verwiegen der Güter, Umbildung der Züge auf Verschiebebahnhöfen usw.

Für die eigentliche Zugförderung müssen noch diejenigen Zeitbegriffe festgelegt werden, die die Arbeitszeit des Fahrpersonals im wesentlichen beanspruchen.

Die Grundgeschwindigkeit, die ein Zug auf gerader, wagerechter Strecke im Beharrungszustand erreicht, hat nur als Grundlage zur Fahrplanbildung für unsere Untersuchung eine gewisse Bedeutung. Die eigentlich wirksame Zeit der Transportdauer für das Fahrpersonal setzt sich zusammen aus der reinen Fahrzeit und den Aufenthalten auf den Stationen. Die reine Fahrzeit umfaßt die Fahrtdauer zwischen zwei Stationen nach dem Fahrplan einschließlich der durch Anfahren, Befahren von Neigungen und Kurven oder sonstige örtliche Gründe sowie Anhalten entstehenden Zeitverluste. Aus ihr errechnet sich bei gegebener Streckenlänge die Fahrgeschwindigkeit. Die Aufenthalte auf den Stationen sind notwendig aus betrieblichen Gründen zum Lokomotivwechsel, Wassernehmen, zur Durchführung der richtigen Zugfolge, zum Austausch von Wagen zwischen den Betriebseinheiten, den Zügen, und aus verkehrlichen Gründen zur Aufnahme und Abgabe des Verkehrs. Alle diese Vorgänge zusammengefaßt, ergeben die Zeit, die ein Gut zur Beförderung auf eine gewisse Strecke tatsächlich gebraucht. Reine Fahrzeit und Aufenthalte auf den Stationen ergeben die Fahrtdauer und diese bezogen auf 1 km Strecke die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit. Die weiterhin noch für den Verfrachter wesentliche Beförderungsdauer, die die Zeit zwischen Aufgabe und Abgabe des Guts durch das Transportunternehmen umfaßt, hat für unsere Untersuchung nur insofern Bedeutung, als sie alle betrieblichen Vorgänge, denen das Gut im Transportmittel unterworfen werden muß, zeitlich umfaßt.

(Schluß folgt.)

Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Die wichtigsten Tarifarten in ihren Beziehungen zu den Selbstkosten.

Von
Prof. Dr.-Ing. **Risch**, Braunschweig.

Mit 6 Abbildungen.

Die Höhe der Beförderungspreise schwankt zwischen zwei Grenzen, einer oberen, die durch den Verkehrs- oder Versendungswert der Güter dargestellt wird, und einer unteren, die die Selbstkosten ziehen. Unter Verkehrs- oder Versendungswert wird hierbei der Anteil an dem Marktwert eines Gutes verstanden, der für die Beförderungsleistung höchstens aufgebracht werden kann, wenn das Gut noch absatzfähig bleiben soll. Es kann nun bei gewissen wohlfeilen Gütern vorkommen, daß ihr Verkehrswert unter die Selbstkostengrenze sinkt. Gemeinwirtschaftliche Gesichtspunkte können dann dazu führen, auch in solchen Fällen die Beförderung zu dem Verkehrswert der Güter auszuführen, sodaß der Erlös aus dem Verkehrsakt seine Unkosten nicht deckt. Diese Tatsache der Bedeutung gemeinwirtschaftlicher Gesichtspunkte für die Tarifbildung hat zu einer Unterschätzung der Selbstkosten für den Tarifaufbau geführt. Nur so ist es zu erklären, daß die verdienstvollen Arbeiten Launhardt's auf diesem Gebiet und der Helmsche Aufsatz[1]) wenig Beachtung gefunden haben. Vielleicht liegt der Grund auch darin, daß zum Verständnis dieser Arbeiten ein Maß mathematischer Vorbildung erforderlich ist, über das die wenigsten Tarifpolitiker verfügen. In der letzten Zeit ist nun erfreulicherweise die Selbstkostenfrage durch die bemerkenswerten Veröffentlichungen Tecklenburg's wieder in Fluß gekommen und gefördert worden. Auch die Arbeit von Dr.-Ing. Gottschalk[2]) über Eisenbahngütertarife verdient in diesem Zusammenhang erwähnt zu werden.

[1]) Verkehrstechnische Woche 1916 S. 405.
[2]) Verkehrstechnische Woche 1921 S. 382.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wenn man auch den Selbstkosten und anderen privatwirtschaftlichen Gesichtspunkten keinen ausschlaggebenden Einfluß auf die Begrenzung der Tarife nach unten wird einräumen dürfen, so ist dennoch die Kenntnis der Selbstkosten deshalb unerläßlich, damit festgestellt werden kann, von welchem Preisstande ab die Verkehrsunternehmungen bei ihren Beförderungen zuzusetzen beginnen und bei welchem Tarifsatz der größte privatwirtschaftliche Nutzen zu erwarten ist. Die Bestimmung dieser Preisgrenzen gehört zu jeder ordentlichen Geschäftsführung. Zwar wird behauptet, eine Aufteilung der Selbstkosten zu Zwecken der Tarifbildung wäre unmöglich. Ich halte eine solche Kostengliederung aber für durchführbar. Da bei großen zusammenhängenden Verkehrsnetzen die Tarife nicht den Besonderheiten jeder einzelnen Strecke Rechnung tragen können, auch nicht brauchen, so sind Durchschnittspreise für das ganze Bahnnetz ausreichend. Dann genügt es aber, wenn für die Selbstkosten zum Zweck der Tarifbildung ebenfalls nur Durchschnittswerte ermittelt werden. Derartige Berechnungen liegen durchaus im Rahmen des Möglichen, nachdem Helm in seiner oben angeführten Arbeit ein Verfahren angegeben hat, mit dem ein hinreichend zuverlässiger Schlüssel für die Verteilung der Gesamtkosten auf den Personen- und Güterverkehr berechnet werden kann. Da es sich bei diesen Untersuchungen z. T. lediglich um Beziehungen zwischen meßbaren Größen handelt, sind diese Fragen auch der mathematischen Behandlung zugänglich. Dies gilt besonders für die Gliederung der Tarife unter Anlehnung an die Selbstkosten und die Bestimmung der Tarifhöhe nach dem Gesichtspunkt, zwischen dem Verkehrswert und den Selbstkosten den Preissatz zu ermitteln, bei dem sich unter Berücksichtigung der Rückwirkung der Preise auf die Stärke des Verkehrs ein Maximum des Nutzens ergibt. Hier soll nur die erstere der beiden Aufgaben erörtert werden.

Die Frage des Tarifaufbaues ist im Schrifttum wiederholt eingehend behandelt worden, unter Verwendung mathematischer Hilfsmittel von Launhardt[1]). Er hat sich aber hierbei vorwiegend auf die Feststellung der v o r t e i l h a f t e s t e n Tarife vom Standpunkt des privat- und gemeinwirtschaftlichen Nutzens beschränkt. Die Untersuchung der Selbstkosten tritt dagegen zurück. Diese Lücke versuchen die nachstehenden Ausführungen auszufüllen. Das Neue an ihnen besteht in der Ableitung der mathematischen Beziehungen zwischen den Selbstkosten und den unteren Tarifgrenzen, sowie in der bildlichen Darstellung und

[1]) Kommerzielle Trassierung, Hannover 1887. — Mathematische Begründung der Volkswirtschaftslehre, Leipzig 1885. — Theorie der Tarifbildung, Archiv für Eisenbahnwesen 1890.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auswertung der mathematischen Ergebnisse, die eine klare Übersicht über die Tarifarten und die Grenzen ihres Anwendungsbereichs geben.

Man kann bei der Zergliederung der Selbstkosten eines Verkehrsaktes drei Kostenbestandteile unterscheiden: Der erste ist unabhängig von der Zahl der ausgeführten Verkehrsakte. Hierzu rechnen z. B. die Kostenbestandteile, die Sax als Kapitalkosten bezeichnet, das sind die Aufwendungen für die Verzinsung und Erneuerung des Anlagekapitals, weiter kommen hinzu ein Teil der Verwaltungskosten und ein Teil der Betriebskosten im engeren Sinne, weil sich auch unter ihnen Kostenbestandteile aufweisen lassen, die von der Zahl der Verkehrsakte unabhängig sind, z. B. ein Teil der Ausgaben für den Stations- und Bahnunterhaltungsdienst. Diese Unabhängigkeit von der Zahl der Verkehrsakte gilt aber nur, worauf ebenfalls Sax hingewiesen hat, innerhalb bestimmter Verkehrsgrenzen. Wächst der Verkehr über eine solche Grenze hinaus, die als relatives Intensitätsmaximum bezeichnet wird, dann müssen die bestehenden Anlagen erweitert, also neue Kapitalaufwendungen gemacht, neues Personal eingestellt werden. Durch eine solche Verkehrsteigerung erhöhen sich zwar die Jahresausgaben, bleiben dann aber wieder innerhalb der nächsten Stufe bis zum folgenden Intensitätsmaximum konstant. Bei großen zusammenhängenden Netzen mit einheitlicher Verwaltung verwischen sich zwar diese Grenzen zwischen den einzelnen Intensitätsstufen, weil alljährlich bald auf der einen, bald auf der anderen Strecke Kapitalaufwendungen gemacht werden müssen, das Anlagekapital sich also von Jahr zu Jahr steigert. Es empfiehlt sich aber, an den Intensitätsstufen festzuhalten und das Maß der Veränderlichkeit der festen Kostenbestandteile bei ausgedehnten Verkehrsnetzen durch ständige Nachprüfungen festzustellen.

Der zweite Kostenbestandteil, der aus den Gesamtkosten ausgeschieden werden kann, ist abhängig von der Menge des aufkommenden Verkehrs, also von der Zahl der Personen und der Zahl der Gütertonnen, aber unabhängig von der Länge der Beförderungsstrecke. Diese Kosten entstehen im wesentlichen bei der Einleitung und Beendigung des Verkehrsaktes durch die Abfertigung der Reisenden und der Güter. Auch hier können wir streng genommen Intensitätsstufen feststellen, innerhalb der die Kosten unabhängig vom Verkehr sind. Die Grenzen liegen aber so dicht zusammen, daß man praktisch die Veränderlichkeit dieses Kostenbestandteils mit dem Verkehr voraussetzen darf.

Das gleiche gilt auch für den dritten Kostenbestandteil. Er wird durch die eigentliche Ortsveränderung des Gutes oder der Person, d. h. den Weg von der Aufgabe- bis zu der Bestimmungsstation verursacht. Dieser Teil der Selbstkosten ist abhängig sowohl von der Menge des

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gutes oder der Zahl der Reisenden als auch von der Länge des Beförderungsweges.

Die Gesamtkosten S werden sich also darstellen lassen aus einem unveränderlichen Betrag C_1, einem mit der Verkehrsmenge wachsenden Bestandteile C_2 und einem mit der Verkehrsmenge und der Beförderungsweite wachsenden Bestandteil C_3, mithin

$$S = C_1 + C_2 + C_3$$

Bezeichnet man mit Σq die Zahl der beförderten Gütertonnen oder Personen, und mit $\Sigma q \,.\, l$ die Zahl der geleisteten Tonnen-km, oder Personen-km, so erhält man:

$$C_2 = c_2 \,.\, \Sigma q$$
$$C_3 = c_3 \,.\, \Sigma q \,.\, l$$

Hierin bedeuten c_2 und c_3 Festwerte, die innerhalb einer Intensitätsstufe als feststehend angesehen werden können. Wollte man auch den unveränderlichen Kostenbestandteil C_1 in gleicher Weise aufteilen, so entsteht zunächst die Frage, auf welche Einheit der Anteil bezogen werden soll, ob auf die Verkehrsmenge Σq oder auf die Verkehrsleistung $\Sigma q \,.\, l$. Beides ist möglich. Im ersteren Fall ergibt sich der Kostenanteil

$$\text{zu } c_1 = \frac{C_1}{\Sigma q}, \text{ im zweiten Falle zu } c_1 = \frac{C_1}{\Sigma q \,.\, l}$$

Da C_1 ein unveränderlicher Wert ist, werden die Werte c_1 mit wachsenden Nennern Σq und $\Sigma q \,.\, l$ kleiner, wir erhalten also nicht wie in c_2 und c_3 Festwerte, sondern Größen, die sich mit zu- oder abnehmenden Verkehrsmengen und Verkehrsleistungen ändern. Am zweckmäßigsten wird es sein, den festen Betrag C_1 auf die Stations- und Streckenkosten zu verteilen, also $C_1 = C_1' + C_1''$ zu setzen und $c_1' = \frac{C_1'}{\Sigma q}$ und $c_1'' = \frac{C_1''}{\Sigma q \,.\, l}$ zu machen. Dann können die Werte c_1' und c_1'' mit den c_2 und c_3 je zu einem gemeinsamen Wert zusammengefaßt werden, $a = c_1' + c_2$ und $b = c_1'' + c_3$. a und b sind dann aber genau genommen nur Festwerte bei gleichbleibendem Verkehr, dagegen sinkende Werte bei zunehmendem, steigende Werte bei fallendem Verkehr. Mit diesen Beschränkungen lassen sich nunmehr die Kosten für die Beförderung von einer Tonne Gut oder einer Person auf die Länge von 1 km in die Form bringen:

$$(1) \qquad F_0 = a + b \,.\, l$$

und für die Beförderung von q Nutztonnen oder Personen:

$$(2) \qquad F = a \,.\, q + b \,.\, q \,.\, l.$$

Die Gleichungen (1) und (2) gelten ganz allgemein, sowohl für den Personen- als auch für den Güterverkehr, im ersteren Fall bezeichnen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Werte q die Zahl der beförderten Personen, q . l die Zahl der geleisteten Personen-km, im letzeren Fall bezeichnen diese Werte Gütertonnen und Güter-tkm. Weiter treten für a und b die nur auf den Personen- oder Güterverkehr entfallenden Anteile ein.

Es wird außer einer Unterscheidung zwischen Personen- und Güterverkehr noch eine weitergehende Aufteilung der Kosten angestrebt werden müssen, weil die obigen Gleichungen nur der Beförderungslänge und dem Gewicht als Kosten verursachenden Einflüssen Rechnung tragen. Damit sind aber nicht alle Kosteneinflüsse erfaßt. Auch die Raumbeanspruchung spielt bei der Beförderungsleistung eine wesentliche Rolle. Bei der Verladung von Stückgütern wird die Tragfähigkeit der Güterwagen weit unvollkommener ausgenutzt, als bei Wagenladungen, das Verhältnis zwischen Nutzlast und toter Last wird dadurch kleiner, der Wirkungsgrad der Beförderung herabgesetzt. Weiter kommen verteuernd die Umladungen unterwegs hinzu. Deshalb ist eine Kostentrennung nach Stückgut und Wagenladungsgut am Platze. Noch ungünstiger wird die Wagenausnutzung bei der Beförderung sperriger Güter, deren Verladung außerdem oft mehr Kosten verursacht, sodaß eine besondere Erfassung der Selbstkosten für die Beförderung sperriger Güter ebenfalls notwendig erscheint. Da aber die Zahl der Verkehrsleistungen für diese Gütergruppe gegenüber den übrigen Stück- und Wagenladungsgütern gering ist, wird es genügen, dem Einfluß der größeren Raumbeanspruchung tarifarisch durch einen Zuschlag zum Gewicht Rechnung zu tragen, wie dies auch jetzt geschieht. Zweckmäßig aber erscheint es, diesen prozentualen Zuschlag für die Deckung des Mehr an Selbstkosten durch Aufschreibungen festzustellen. Es dürfte genügen, wenn diese Ermittlungen sich darauf beschränken, nachzuweisen, welchen Anteil die Beförderung sperriger Güter an dem gesamten Stückgut- und Wagenladungsverkehr hat und wie die mit sperrigen Gütern beladenen Wagen durchschnittlich ausgelastet sind. Geht man dann von der für die meisten Fälle zutreffenden Annahme aus, daß sich die Selbstkosten der verschiedenen Gütergruppen umgekehrt verhalten wie die Ausnutzung der Tragfähigkeit der Wagen, so lassen sich auch die Selbstkosten für die Beförderung sperriger Güter leicht ermitteln.

Bei den Wagenladungsgütern wird sich weiter die besondere Erfassung von Massengütern empfehlen, die in ganzen Zugeinheiten befördert werden können, weil diese Art der Beförderung einerseits die geringsten Kosten verursacht, andererseits der Anteil des Massengutverkehrs an dem Gesamtverkehr recht bedeutend ist.

Einer Klärung bedarf auch der Einfluß der Geschwindigkeit auf die Selbstkosten. Hierüber sind eine ganze Reihe neuerer Arbeiten veröffent-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

licht[1]), auf die weiter gebaut werden kann. Scheint auch nach dem bisherigen Stand der Untersuchungen die Geschwindigkeit sowohl im Personen- wie auch im Güterverkehr von nur geringem Einfluß zu sein, so stehen doch tatsächlich für die Beförderung Züge mit verschiedenen Geschwindigkeiten zur Verfügung, sodaß eine Kostenaufteilung nach diesen Zuggattungen notwendig ist.

Die hier kurz gestreifte weitgehende Kostengliederung läßt sich selbstverständlich nicht mit den Mitteln der vorhandenen Eisenbahnstatistik durchführen. Es ist aber nicht nötig, die Statistik mit erheblichem Personalaufwand den hier gestellten Forderungen entsprechend auszubauen, sondern es dürfte genügen, wenn nach sorgfältig vorbereitetem Plan in längeren Zeitabständen an besonders ausgewählten Tagen die erforderlichen Erhebungen von geschultem Personal gemacht werden.

Durch diese Kostenaufteilungen wird die allgemeine Form der Gleichungen (1) und (2) nicht geändert, nur für die Beiwerte a und b ergeben sich dann entsprechend der verschiedenen Kostengliederung auch in jedem Fall andere Werte.

Aus Gleichung (1) ergibt sich der auf die Einheit der Länge fallende Teil der Selbstkosten zu

$$f_0 = \frac{F_0}{l} = \frac{a}{l} + b \text{ M/tkm} \tag{3}$$

Legt man nun die Selbstkosten für die Tarifbildung zugrunde, so geben die Gleichungen (1)—(3) die unteren Preisgrenzen an, unter die die Tarife nicht sinken dürfen, wenn die Eigenkosten gedeckt werden sollen. Der Gleichung (2) kann man auch die Form geben:

$$F = F_e \cdot q$$

und sie besagt dann, daß für alle Güter, für die die gleichen Beiwerte a und b angenommen werden können, die Frachten proportional mit der Menge des aufgegebenen Gutes wachsen. Aus Gleichung (1) ergibt sich der bekannte Satz, daß sich die Fracht für die Einheit des beförderten Gutes zusammensetzt aus einem Betrag a, den Abfertigungsgebühren, und der Streckenfracht b . l, dem Produkt aus der Beförderungslänge l und dem Streckensatz b.

---

[1]) Dr.-Ing. R. Esch: Über den Einfluß der Geschwindigkeit der Beförderung auf die Selbstkosten der Eisenbahnen. Jena 1911.

Jacobi: Kritische Untersuchung der reinen Zugförderungskosten bei Verwendung von Heißdampf-Lokomotiven. Braunschweig 1920.

D.-Ing. W. Müller: Ein einheitliches zeichnerisches Verfahren zur Ermittelung der Fahrzeiten, der Zugförderungsarbeit, sowie des Kohlen- und Stromverbrauchs. Mainz 1920. Derselbe Verkehrstechnische Woche 1922 S. 273.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Wert a ist, wie oben bereits nachgewiesen, kleinen Schwankungen unterworfen, sofern die Verkehrsmengen sich ändern. Das gleiche gilt von dem Werte b bei Veränderungen in der Zahl der geleisteten Tonnen- oder Personen-km. Es kommt weiter hinzu, daß der Einfluß gewisser Kostenbestandteile, wie z. B. der Halte, des Verschiebedienstes, des Umladens, auf den Streckensatz mit zunehmender Entfernung abnimmt, und es ist hieraus die Forderung hergeleitet worden, einen Streckensatz mit sinkender Skala einzuführen. Mathematisch könnte dieser Forderung beispielsweise dadurch Rechnung getragen werden, daß man den Werten a und b Beiwerte von der Form $p^{\frac{1}{m}}$ und $p^{\frac{1}{n}}$ gibt, worin p ein echter Bruch ist, dessen Wert nahe bei Eins liegt, während m und n Zahlenwerte darstellen, die so groß gewählt werden müssen, daß sie dem Abfall der Werte a und b zwischen den Grenzen $l = 0$ und der größten vorkommenden Beförderungslänge gerecht werden. Für $p = 0{,}9$ und $m = 500$ sind die Grenzwerte von $p^{\frac{1}{m}}$ für $l = 0 : p^{\frac{1}{m}} = 1$ und für $l = 1000 : p^{\frac{1}{m}} = 0{,}81$.

Die Gleichung (1) würde dann mit den Beiwerten p die Form annehmen:

$$F_0 = a \,.\, p^{\frac{1}{m}} + b \,.\, p^{\frac{1}{n}} \,.\, l.$$

Diese weitergehende Berücksichtigung der Veränderlichkeit der Beiwerte a und b in der Kostengleichung ist nun nicht erforderlich, wenn für die verschiedenen Verkehrsarten, wie bereits geschildert, durch entsprechende Kostengliederung die zugehörigen Werte von a und b ermittelt werden. Dadurch, daß bei einem solchen Verfahren stets nur gleichartige Verkehrsgruppen, für die die gleichen Kosten verursachenden Einflüsse bestehen, zusammengefaßt werden, wird die Veränderlichkeit der Beiwerte a und b so gering, daß sie tatsächlich als Festwerte angesprochen werden können. Eine Staffelung des Streckensatzes b ist daher, wenn man von der Betrachtung der Selbstkosten ausgeht, nicht gerechtfertigt. Trotzdem kann selbstverständlich aus Gründen privat- oder gemeinwirtschaftlicher Natur eine Staffelung des Streckensatzes erwünscht sein. Auch der neue Gütertarif der Reichsbahn zeigt mit der Entfernung sinkende Streckensätze. Auffällig ist hierbei nur der z. T. äußerst starke Preisabfall. Beim Kohlenausnahmetarif sinken die Streckensätze für das Tonnen-km von 39 Pfg. auf 2 Pfg. Hier scheint die Reichsbahn bei den Beförderungsleistungen über die weiten Strecken unter den Selbstkosten zu arbeiten. Angesichts der Finanznot unserer Reichsbahn dürfte es geboten sein, nachzuprüfen, in welchem Umfange solche Tarife mit stark sinkenden Streckensätzen die Selbstkosten zu decken imstande sind.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Den weiteren Untersuchungen wird die Kostengleichung in den Formen (1)—(3) zugrunde gelegt werden. Gleichung (3) ist der Ausdruck für die Größe des Frachtsatzes, d. h. des für die Einheit des Gutes und die Einheit des Weges einzuhebenden Preises. In ihr sind f_0 und l die veränderlichen Größen, Gleichung (3) stellt also eine Hyperbel dar, der Frachtsatz f_0 nimmt mit wachsender Entfernung nach einer Hyperbel ab. Stellt man die Gleichungen (1) und (3) bildlich dar, so erhält man die in Abb. 1 wiedergegebene gerade Linie für F_0 und die Hyperbelkurve für f_0.

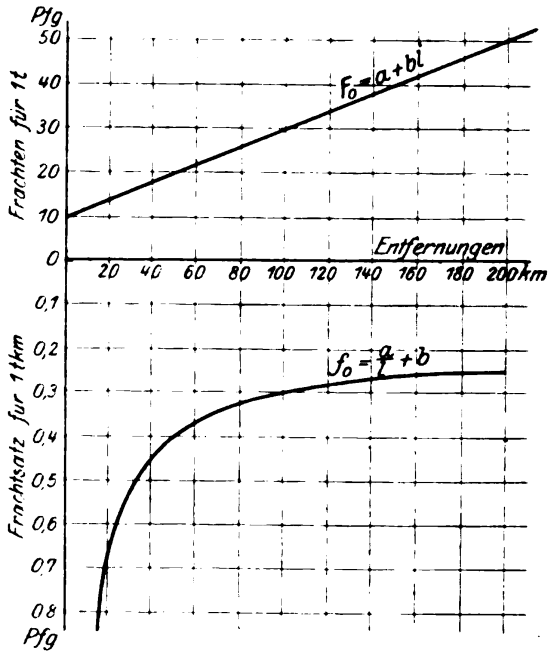


Abb. 1.

Sollen daher die Selbstkosten dem Aufbau der Tarife zugrunde gelegt werden, so müssen die Einheitssätze f_0 für die Gesamtfracht (Abfertigungsgebühr und Streckenfracht) theorethisch eine stetig sinkende Skala zeigen, die sich nach einer Hyperbel ändert. Wenn auch a und b Festwerte sind, so haben wir doch für den Frachtsatz f_0 eine mit wachsender Entfernung sinkende Zahlenreihe.

Für den praktischen Gebrauch können nun die Frachten für die Gewichtseinheit und die Zahlenreihe der Entfernungen nach Gleichung (1) berechnet und tabellarisch zusammengestellt werden. Es ergibt sich dann die bekannte Kilometertariftabelle mit ausgerechneten Frachten für eine bestimmte Gewichtseinheit, meist 100 kg. Die Fracht für jeden einzelnen Beförderungsakt erhält man durch Vervielfachung des fraglichen Frachtsatzes in der Tariftabelle mit dem Quotienten aus dem Gewicht des aufgegebenen Gutes und der Gewichtseinheit. Infolge

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der notwendigen Abrundungen ergeben sich für kleine Entfernungsintervalle unter Umständen gleichhohe Frachtsätze, diese liegen also nicht auf einer Geraden entsprechend der Ausgangsgleichung $F_0 = a + b \cdot l$, sondern auf einem mehrfach gebrochenen Linienzuge. Man könnte nun auch die Frachtsätze nach Gleichung (3) ermitteln, man müßte dann allerdings diese Sätze, um die Frachtkosten für die Versendung eines bestimmten Gutes zu ermitteln, nicht nur mit dem Gewichtsquotienten vervielfachen, sondern auch mit der Länge der Beförderungsstrecke. Der Verlauf der Frachtenkurven wird zwar stetiger, die Arbeit aber für die Frachtberechnung bei der Abfertigung des Gutes größer. Wenn nun auch aus diesem Grunde die Ausrechnung der Frachtsätze für den praktischen Gebrauch gemäß Gleichung (3) sich nicht empfehlen wird, so soll doch für die weiteren theoretischen Erörterungen an dem Frachtsatz f_0 festgehalten werden, weil an ihm sich die Beziehungen zwischen den Selbstkosten und den verschiedenen Tarifarten am einfachsten darstellen lassen und der Wert f_0 den Einfluß der nicht unbeträchtlichen Stationskosten zum Ausdruck bringt.

Bislang sind solche stetigen Tarife nicht aufgestellt worden, sondern Staffeltarife mit sinkender Skala, bei denen der Frachtsatz innerhalb einer Entfernungsstaffel von bestimmter Länge konstant bleibt. Solche Tarife haben vom Standpunkt der Selbstkostenbetrachtung nur dort eine Berechtigung, wo das Glied $\frac{a}{l}$ der Gleichung (3) sich innerhalb eines Entfernungsintervalles $l_1 - l_2$ nur unwesentlich verändert, also für alle Längen $l_2 > l > l_1$ mit einem nahezu unveränderlichen f_0 gerechnet werden kann. Wenn für die anschließenden Entferungen dann noch weitere Intervalle mit nahezu festen Frachtsätzen gebildet werden können, gelangt man zum Stufen- oder Staffeltarif, wie er in Abb. 2 und 3 dargestellt ist. Der Staffeltarif ist ein unstetiger Tarif, weil an den Grenzen der Entfernungsintervalle der Einheitssatz sich sprunghaft ändert. Um ihn der in Abb. 2 gestrichelt dargestellten Selbstkostenlinie möglichst anzugleichen, ist es erforderlich, die Staffeln auf den nahen Entfernungen schmal zu halten und erst dort zu breiteren Intervallen überzugehen, wo die Selbstkostenkurve in ihrem asymptotischen Laufe sich der Entfernungsachse nähert.

Trägt man den Einheitssätzen entsprechend die Frachtkosten $F_0 = f_0 \cdot l$ auf, so ergeben sich für deren Berechnung zwei Verfahren, das Durchrechnungs- und das Anstoßverfahren. Bei ersterem wird der Einheitssatz der jeweiligen Stufe auf die g a n z e Länge der Beförderungsstrecke in Anwendung gebracht. Dann ergibt sich die Frachtenkurve als ein gebrochener gezahnter Linienzug O—a′—b″—c″—d″—e″, der in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Abb. 2 durch eine ——— Linie dargestellt ist. An den Stellen, an denen in der Frachtsatzkurve die Stufen wechseln, entstehen in der Frachten-

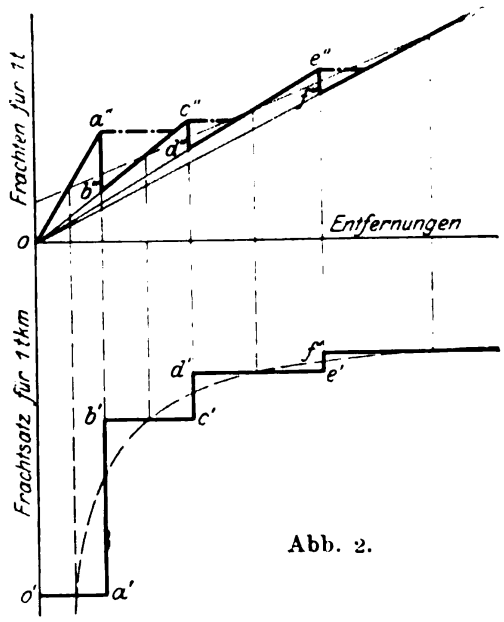


Abb. 2.

kurve darüber Verwerfungsstellen, in deren Umgebung die Frachten für eine nähere Beförderungsstrecke höher sind als für eine weitere. Derartige Ungereimtheiten werden dadurch ausgeglichen, daß die Höchst-

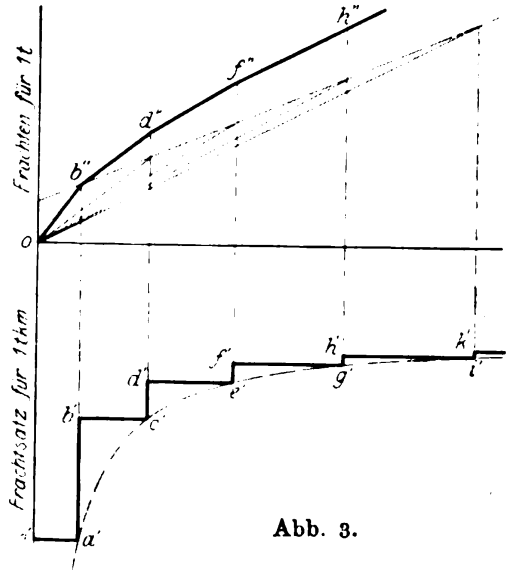


Abb. 3.

fracht der vorangehenden Stufe so lange beibehalten wird, bis sich in der folgenden Stufe eine höhere Fracht ergibt, die Verwerfungsstellen werden also durch die —·—·—-Linienteile beseitigt. Trotzdem zeigt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Kurve eine Gestalt, die wenig befriedigt. Besser wird nun der Lauf der „Frachten"kurve, wenn die Frachten nach dem Anstoßverfahren berechnet werden. Dann wird der Frachtsatz in jeder Staffel nur für diejenige Entfernung in Ansatz gebracht, die innerhalb der Staffel liegt, und der so errechnete Frachtbetrag dem Frachtbetrage der vorangehenden Stufe zugefügt. Die „Frachten"kurve stellt sich dann gemäß Abb. 3 als der ausgezogene Linienzug o—b″—d″—f″—h″ dar. Damit die „Frachten"-kurve der Selbstkostenkurve möglichst nahekommt, müssen beim „Anstoß"verfahren die Frachtsätze in den einzelnen Stufen niedriger gewählt werden als beim Durchrechnungsverfahren, was aus der bildlichen Darstellung ohne weiteres zu erkennen ist. Aus den vorstehenden Darlegungen ergibt sich für den Aufbau der Tarife der Schluß, daß Staffeltarife in Anstoßform der Forderung der Stetigkeit besser entsprechen als solche nach dem Durchrechnungsverfahren.

Unsere Gleichung (3) läßt aber noch andere wichtige Schlüsse für den Aufbau der Tarife zu. Wird der Wert $\frac{a}{l}$ im Vergleich zu b so klein, daß er vernachlässigt werden kann, dann wird $f_0 = b$ = konstant und $F_0 = f_0 \,.\, l = b \,.\, l$, wir erhalten dann den reinen Entfernungstarif, für den der Verlauf der „Frachten"- und der „Frachtsatz"kurve in Abb. 4

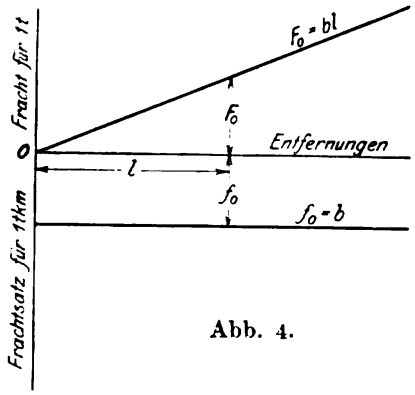


Abb. 4.

dargestellt ist. Der Wert $\frac{a}{l}$ kann auf zwei Wegen sich dem Nullwert nähern. Entweder wird a, d. h. der auf die Einheit des Gutes entfallende Anteil an den Stationskosten, verschwindend klein, oder aber die Beförderungslänge l wird sehr groß, sodaß bei endlichen Werten von a das Verhältnis $\frac{a}{l}$ doch sehr klein wird. Sowohl die eine wie auch die andere dieser beiden Bedingungen wird nur für eine bestimmte beschränkte Gruppe von Verkehrsleistungen erfüllt sein, und deshalb erscheint es zweifelhaft, ob die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anwendung des reinen Entfernungstarifes z. B. für die Preisgestaltung im Personenverkehr vom Selbstkostenstandpunkt aus gerechtfertigt ist.

Sind weiter für 2 Entfernungsintervalle l_1 und l_2 die Werte $F_1 = a + b\,l_1$ und $F_2 = a + b\,l_2$ so wenig voneinander unterschieden, daß die Werte F_1 und F_2 praktisch einander gleich gesetzt werden können, dann ergibt sich für die Strecke $l_1 - l_2$ ein Zonentarif. Die Fracht ist innerhalb der Entfernungszone $l_1 - l_2$ die gleiche. Läßt sich die Gesamtentfernung in mehrere solche Entfernungsabschnitte zerlegen, so erhalten wir einen Zonentarif mit stufenförmigem Aufbau nach Abb. 5. Die zuge-

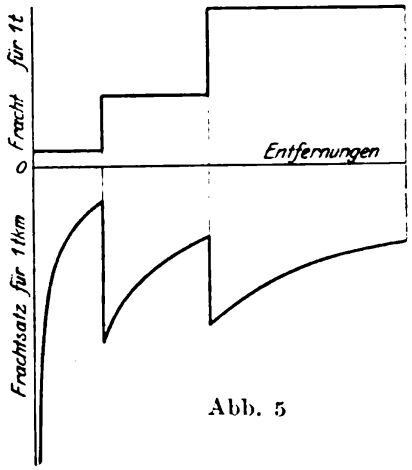


Abb. 5

hörigen f_0-Werte liegen auf Hyperbelzweigen, und es läßt sich hieraus erkennen, daß die Anwendung von Zonentarifen erst für solche weiteren Entfernungen gerechtfertigt erscheint, für welche die Hyperbelzweige als nahezu abstandgleich von der Entfernungsachse anzusehen sind. Für die nahen Entfernungen müßten die Zonenlängen sehr kurz bemessen werden, wenn man mit der Selbstkostenkurve nur einigermaßen in Übereinstimmung bleiben will. Dadurch wird das Anwendungsgebiet der Zonentarife sehr beschränkt.

Ergeben sich dann weiter, wie mitunter im Straßenbahnverkehr, nahezu gleichlange Wege für die einzelnen Beförderungsleistungen, also ein unveränderliches l in unserer Gleichung (3), dann wird auch $F_0 = a + b\,l = c$ unveränderlich, und wir erhalten den Einheitstarif. Der auf die Längeneinheit bezogene Frachtsatz $f_0 = c$ wird eine gleichseitige Hyperbel. Abb. 6 zeigt hiernach den Einheitstarif in bildlicher Darstellung.

Hiermit wären die wichtigsten Tarifarten in ihren Beziehungen zu den Selbstkosten sowie die Bedingungen für ihren Anwendungsbereich gekennzeichnet und auch die Grenze festgelegt, von der ab die Eigen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kostendeckung aufhört. Dagegen geben die vorstehenden Erörterungen keinen Aufschluß über die Festsetzung der vorteilhaftesten Tarife. Hierfür kommen sowohl privatwirtschaftliche als auch gemeinwirtschaftliche Rücksichten in Betracht. Beide Gesichtspunkte sind für den Tarifaufbau im Schrifttum wiederholt eingehend behandelt worden. Ihre kritische Würdigung muß einer besonderen Darstellung vorbehalten bleiben.

Auch der Einfluß der verschiedenen Neigungen und Krümmungen auf die Selbstkosten ist in unserer Betrachtung unberücksichtigt geblie-

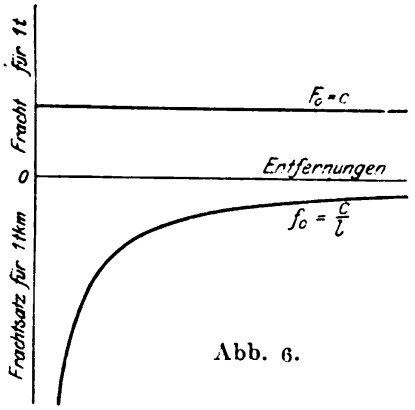


Abb. 6.

ben. Bei der Tarifbildung selbst kann dieser Einfluß auch meist ausgeschaltet werden, weil eine weitgehende Durchschnittsbehandlung der Tarife im Interesse des gesamten Verkehrs liegt. Gleichwohl muß auf Bahnlinien mit ungünstigen Neigungen und Krümmungen darüber gewacht werden, ob bei den festgesetzten Tarifen die Verkehrsleistungen noch einen Ertrag abwerfen oder mit Zuschüssen arbeiten. Wie in solchen Fällen die Wirtschaftlichkeit ohne besondere tarifarische Maßnahmen gewahrt werden kann, muß ebenfalls einer besonderen Darstellung vorbehalten bleiben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die englische Eisenbahnpolitik der letzten vierzig Jahre.

(1882—1922.)

Von **Dr. E. Boehler.**

(Fortsetzung statt Schluß.)[1])

III.

Die Arbeiterpolitik bis 1914.

A.

Die Entwicklung bis zur Krise von 1907.

In der Einleitung zu diesen Aufsätzen ist darauf hingewiesen worden, daß sich auf dem Gebiet des Eisenbahnwesens kraft gewisser Eigentümlichkeiten der Eisenbahnunternehmung eine Reihe von Fragen der allgemeinen Wirtschaftspolitik früher und schärfer geltend gemacht hat als bei anderen Wirtschaftszweigen. Dasselbe läßt sich mit einigen Einschränkungen auch auf dem Gebiete der Sozialpolitik feststellen. Tatsache ist auf jeden Fall, daß sich die Entwicklung des modernen englischen Koalitionsrechts in enger Verbindung mit der Eisenbahnerbewegung vollzieht: Die gerichtlichen Entscheidungen im *Taff Vale Case*, der zur *Trade Disputes Act*, 1906, führt, wie auch im *Osborne Case*, der zum Anlaß der *Trade Union Act*, 1913, wird, müssen von der *Amalgamated Society of Railway Servants*, der wichtigsten Eisenbahnergewerkschaft ausgetragen werden. Tatsache ist ferner, daß die Eisenbahnen zu den ersten Wirtschaftszweigen gehören, bei denen sich der englische Staat veranlaßt gesehen hat, in das freie Spiel der Arbeitskräfte einzugreifen, und es zeigt sich, wie auch nach dieser Richtung hin der gemeinwirtschaftliche Charakter der Eisenbahn immer mehr Anerkennung findet. Naturgemäß ist diese Entwicklung eng mit der Geschichte der Gewerkschaftsbewegung der englischen Eisenbahner verbunden, die aber hier

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1922, S. 878.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nur soweit berücksichtigt werden kann, als es zum Verständnis ihrer Beziehungen zum Staat unumgänglich notwendig ist[1]).

Für die überragende Stellung der englischen Eisenbahngesellschaften auf dem Arbeitsmarkt und nicht zuletzt auch im Parlament ist charakteristisch, daß von einer eigentlichen Eisenbahnerbewegung erst vom Jahr 1871 an, d. h. 45 Jahre nach dem Entstehen der Bahnen, gesprochen werden kann. Alle vorangehenden Versuche zur Gründung von Fachverbänden — vor allem zwei vom Jahre 1865 — wurden von den Gesellschaften durch Massenentlassungen unterdrückt, und auch im Jahr 1871 wäre die Gründung der *Amalgamated Society of Railway Servants (A. S. R. S.)* aller Wahrscheinlichkeit nach nicht zustande gekommen oder nicht lebensfähig geblieben, wenn sie nicht der Parlamentarier und Eisenbahnaktionär Michael Bass unter seinen Schutz genommen, unterstützt und ihr durch eine private Enquête über die Arbeitsstunden in der Öffentlichkeit den Weg bereitet hätte.

Die Gründung der A. S. R. S. selbst änderte wenig an der Kräfteverteilung auf dem Arbeitsmarkt; sie blieb vielmehr für über 30 weitere Jahre — ebenso wie die anderen Gründungen[2]) durchaus von untergeordneter Bedeutung. Neben der Unterstützung ihrer Mitglieder bei Arbeitslosigkeit, Maßreglungen usw. beschränkten sich die Bestrebungen der Gewerkschaft hauptsächlich auf die Verbesserung der Arbeitstunden und Sicherheitsverhältnisse ihrer Mitglieder. Nur selten wurde die Lohnfrage aufgegriffen und noch seltener der Streik erklärt. Abgesehen von einem unbedeutenden Versuch vom Jahre 1880 ist der bereits erwähnte schottische Streik von 1890 vor 1911 die wichtigste Arbeitseinstellung. Er umfaßte nur 5728 Angestellte

---

[1]) Dies ist umso eher möglich als für dieses Kapitel mehrere Spezialuntersuchungen vorliegen und zwar für die Gewerkschaftsbewegung im allgemeinen: *Amalgamated Society of Railway Servants. Souvenir History.* London 1910; Cole and Arnot, *Trade Unionism on the Railways.* London 1917 sowie die betreffenden Abschnitte von S. and B. Webb, *History of Trade Unionism,* 1666—1920. London 1920. Ferner für die Arbeitskämpfe der letzten Vorkriegsjahre; Leubuscher, Der Arbeitskampf der englischen Eisenbahner, München 1913, und Röhling, Festsetzung der Löhne und Arbeitszeiten der englischen Eisenbahner durch Einigungsausschüsse und Schiedsrichter, im Archiv für Eisenbahnwesen, 1911, S. 677 ff. und Eine Krisis in dem gewerblichen Einigungs- und Schiedsgerichtsverfahren der englischen Eisenbahnen im Archiv für Eisenbahnwesen, 1912, S. 655 ff.

[2]) Die wichtigste von diesen ist die „aristokratische" Fachgewerkschaft *Associated Society of Locomotive Engineers and Firemen;* sie umfaßte 1910 19800 der in Betracht kommenden 70928 Angestellten. Die zweitwichtigste, die *Railway Clerks' Association* hatte 1910 9467 Mitglieder und erlangte erst im Kriege ihre heutige Bedeutung. Die *Scottish Society of Railway Servants* ist 1892, die *United Signalmen and Pointsmen's Society* und die *General Railway Workers' Union* sind 1913 in der A. S. R. S. aufgegangen, die von da ab den Titel *National Union of Railwaymen* trägt. Drei weitere Gewerkschaften haben mit nur wenigen Mitgliedern durchaus lokalen Charakter.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und dauerte 40 Tage. Die nächstgrößere Streikbewegung des Jahres 1897 betraf nur 5165 Angestellte und dauerte nur 6 Tage. Beide Bewegungen brachten keine allzu günstigen Ergebnisse. Typisch für die wirklichen Machtverhältnisse ist jedoch vor allem die Tatsache, daß es den Gewerkschaften bis 1911 nicht gelang, ihre „Anerkennung" als Verhandlungsvertreter für die Angestellten durchzusetzen, und auch damals noch blieb ihnen die formelle Anerkennung versagt.

Immerhin zeigt die Mitgliederzahl der A. S. R. S. seit 1882 eine ständige, wenn auch einigen Schwankungen unterworfene Steigerung. Sie betrug 1872: 17 247, 1882: 6321, 1889: 19 585, 1896: 44 709, 1902: 53 453[1]). Aber auch im letztgenannten Jahr machten ihre Mitglieder nicht ganz ein Zehntel aller Eisenbahnangestellten aus. Besonders groß ist der Zuwachs im Anschluß an zwei mehr oder minder allgemeine Bewegungen der Jahre 1889 und 1896. In das erstgenannte Jahr fällt die Entstehung des mit sozialistischem Geiste durchtränkten *„New Unionism"* und die Gründung der davon getragenen *General Railway Workers' Union*, die auf ihrer ersten Generalversammlung ausdrücklich beschließt: *„That this Union shall remain a fighting one and shall not be encumbered with any sick or accident fund"*[2]), und zunächst einen großen Zulauf (etwa 25 000 Mitglieder) verzeichnen kann, deren Zahl aber rasch wieder zurückgeht. Die A. S. R. S. selbst entwickelt in diesem Jahr ihr erstes nationales Programm, das einen garantierten Wochenlohn, zehnstündige Arbeitszeit im allgemeinen, neunstündige für Streckenarbeiter, achtstündige für Weichenwärter mit strengem Dienst sowie Bezahlung der Überstunden mit 1¼ und der Sonntagsarbeit mit 1½ fordert. Eine Wirkung dieses Programms, das der A. S. R. S. in zwei Jahren je 7000 Mitglieder zuführt, ist der schon erwähnte schottische Streik, bei dem der Öffentlichkeit zum erstenmal — freilich ohne nachhaltiges Ergebnis — der besondere Charakter eines Eisenbahnstreiks zum Bewußtsein kommt, weshalb auch im Parlament die Forderung staatlicher Vermittlung im allgemeinen Interesse erhoben wird. Eine zweite Folge der Bewegung ist die im vorigen Abschnitt behandelte Untersuchung über die Arbeitstunden der Angestellten, bei der auch die allgemeine Frage des Verhältnisses der Gesellschaften zu ihren Angestellten zur Sprache kommt. Eine ganze Reihe von Zeugen beklagte sich darüber, daß die Gesellschaften alle Bewegungen ihrer Angestellten für bessere Arbeitsbedingungen dadurch erstickten, daß sie die Beschwerdeführer maßregelten oder durch Drohungen abschreckten, was teilweise auch von den Vertretern — wenn auch unfreiwillig — zugegeben wird. Als Abhilfe verlangt man die Zulassung der von den Gesellschaften unabhängigen Gewerkschaftsführer als Verhandlungsvertreter, die ebenso-

[1]) *Souvenir History*, a. a. O., S. 145.
[2]) Cole, a. a. O., S. 16.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sehr zur Vertretung der Angestellten berechtigt seien wie die Anwälte der Gesellschaften zu deren Vertretung. Der offizielle Bericht des Ausschusses schweigt sich jedoch über diese Frage aus. Dagegen widmet ihr der Entwurf Channings längere Ausführungen, in denen er von den Gesellschaften die *„general determination not to give official recognition to trade unionism"* betont und Findlay, den Generaldirektor der London and North Western, zitiert, der in seinen Zeugenaussagen vertreten hatte *„you might as well have a trade union or amalgamated society in the Army, where discipline has to be kept at a very high standard, as to have it on the railways"*, eine Haltung, die Channing als *„a plain declaration of administrative despotism"* bezeichnet[1]).

Aus der eben gekennzeichneten Haltung der Gesellschaften entspringt die zweite nennenswerte Bewegung vor dem *„all grades movement"* von 1907. Im Dezember 1897 versucht die London and North Western, die größte englische Gesellschaft, die Gewerkschaftsbewegung durch Maßreglung ihrer Mitglieder zu unterdrücken. Der Kampf endigt mit dem Sieg der Gewerkschaft, und die Folge davon ist ein Anschwellen der Mitgliederzahl von 44 790 im Jahr 1896 auf 85 928 im Jahr 1897, worauf aber im folgenden Jahr wieder ein Rückgang auf 54 426 erfolgt. In das gleiche Jahr fällt auch die Neuformulierung des „nationalen" Programms, das zum erstenmal alle Grade umfaßte und einen Achtstundentag für Führer, Heizer, Güterschaffner und Rangierer, einen Zehnstundentag für die übrigen Klassen, Sonderbezahlung für Überstunden und 2 sh. wöchentliche Lohnerhöhung forderte. Außerdem wurde das Verlangen nach Erledigung der Arbeitstreitigkeiten auf dem Wege des Schiedsspruchs immer allgemeiner erhoben. Aber auch die Wirkungen dieser Bewegung hielten sich in engen Grenzen.

Den Anstoß zu der modernen Entwicklung der Eisenbahnergewerkschaften gab erst ein nochmaliger Versuch der Gesellschaften, die Gewerkschaftsbewegung an ihren Wurzeln zu treffen, der im sog. *Taff Vale Case* zum Austrag gekommen ist. Im Jahr 1900 traten ohne Zustimmung der A. S. R. S. etwa 1200 Angestellte der Taff Vale Railway Co. in Ausstand, teilweise wegen Lohnforderungen, teilweise, um die Wiedereinstellung eines Mitarbeiters zu erzwingen, wobei erfolgreich Streikposten gestanden wurde. Die A. S. R. S. unterstützte schließlich den Streik, obschon sie ihn an sich nicht gebilligt hatte. Für diese Handlung strengte die Eisenbahngesellschaft auf Ersatz des durch das Streikpostenstehen entstandenen Schadens ein Verfahren gegen die Gewerkschaft an. Bisher hatte man angenommen, daß nach dem bestehenden Recht eine solche Forderung gegen eine Gewerkschaft, als eine nichtinkorporierte Körperschaft, nicht erhoben werden könnte,

[1]) *Report*, 1892, a. a. O., S. XXXVIII.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

eine Meinung, die über dreißig Jahre unangefochten geblieben war. Zur allgemeinen Überraschung entschied das Gericht anders und verurteilte die Gewerkschaft. Das Berufungsgericht hob zwar das Urteil wieder auf, aber das Oberhaus, als oberste Berufungsinstanz, bestätigte die erste Entscheidung. Infolgedessen mußte die A. S. R. S. 23 000 Pfund Schadenersatz zahlen, so daß ihr der Fall samt Prozeßkosten auf nahezu 42 000 Pfund zu stehen kam. Das bedeutete naturgemäß einen schweren Schlag für die ganzen Gewerkschaften, da die Gefahr nahe lag, daß sie für alle möglichen Handlungen in dieser Weise gerichtlich belangt würde. Die unmittelbare Wirkung der Entscheidung zeigt sich nach Webb in der Tatsache, daß in den Jahren 1903—5 die Zahl der Arbeitseinstellungen auf die Hälfte der vor der Entscheidung herabsank.

Auf der anderen Seite rief das Urteil eine allgemeine Bewegung zugunsten einer Wiederherstellung des früheren gesetzlichen Zustandes ins Leben. Das gegebene Organ dafür war die kurz vorher gegründete *Labour Party*, deren Anhänger, offenbar als Wirkung des Urteils, in den Jahren 1902—3 aufs Doppelte und im Jahre 1906—7 auf das Dreifache stiegen, und bei den kommenden Wahlen wurde das Eintreten für die Herstellung des früheren Rechts als Bedingung der Wahlunterstützung durch die organisierte Arbeiterschaft gemacht. Entgegen den Empfehlungen eines Untersuchungsausschusses von 1903 gelang es denn auch im Jahre 1906, die *Trade Disputes Act* durchzubringen, die bedingungslos bestimmt, daß kein Zivilprozeß gegen eine Gewerkschaft angestrengt werden kann wegen einer ungesetzlichen Handlung einer Gewerkschaft oder im Namen einer solchen, eine Ausnahmebestimmung, die von vielen Juristen als ungeheuerlich bezeichnet wird[1]). Auf der sicheren Rechtsgrundlage dieses Gesetzes war es nunmehr möglich, eine neue Bewegung aufzubauen.

B.

Das Einigungsverfahren von 1907 und seine Ergebnisse.

Die Ursachen des *„all-grades movement“* des Jahres 1906, mit der die moderne Gewerkschaftsbewegung der Eisenbahner beginnt, sind in einer ganzen Reihe von Umständen zu suchen. Zunächst hat zweifellos die Erregung über den *Taff Vale Case* sehr viel getan, um das Klassenbewußtsein

[1]) Einen weiteren, wenn auch nicht so schweren Schlag versetzte den Gewerkschaften das Urteil im sogenannten *Osborne Case,* in dem entschieden wurde, daß es den Gewerkschaften nicht gestattet sei, zwangsweise Beiträge für politische Zwecke zu erheben, ein Verbot, das erst durch die *Trade Union Act.* 1913, aufgehoben wurde, die die Erhebung solcher Beiträge nur von einer gewöhnlichen Abstimmung abhängig macht.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Eisenbahner zu wecken und die anschließende politische Auswirkung, um es wach zu erhalten. Dazu kommt, daß in den ersten Jahren des neuen Jahrhunderts eine ganze Reihe erfolgloser Teilstreiks die Kassen der Gewerkschaften leerte, ihre Mitgliederzahl verminderte und die Gewerkschaftsführer immer mehr zu der Überzeugung brachte, daß wesentliche Verbesserungen in den Lohnverhältnissen und den Arbeitstunden nur durch eine umfassendere Organisation der Eisenbahner und durch Aufstellung eines nationalen Programms für alle Grade erreicht werden könnte.

Die Notwendigkeit der Lohnaufbesserungen wurde vor allem mit dem Hinweis begründet, daß über 100 000 Eisenbahner einen Lohn von weniger als 20 s. die Woche bezögen. Da die Gesellschaften diese Angabe bestritten, unternahm die A. S. R. S. im Jahr 1908 eine private Enquête mit Hilfe Oxforder Statistiker, die ergab, daß 100 430 Angestellte oder 38,8 % der erfaßten Personen einen Standardlohn von weniger als 20 s. erhielten, während ungefähr die Hälfte (49,8 %) oder 128 810 Personen einen Lohn von 20—30 s. bezog[1]). Kurz vorher (für Januar, April, Juli und Oktober 1907) hatte das Handelsamt im Rahmen einer Untersuchung der Lohn- und Arbeitsverhältnisse des Landes ebenfalls die Löhne und Arbeitstunden der Eisenbahner einer eingehenden Untersuchung unterworfen, die jedoch erst 1912 veröffentlicht wurde[2]). Diese bestätigte weitgehend die Ergebnisse der A. S. R. S., indem sie nachwies, daß etwas weniger als 95 000 Angestellte oder über 25% der gesamten 336 000 erwachsenen Angestellten einen Wochenlohn von weniger als 20 s. erhielten. Diese am schlechtesten entlohnte Schicht setzte sich hauptsächlich zusammen aus Schienenlegern (26 000), Gepäckträgern (18 000), Oberbauarbeitern (12 000), Hallenarbeitern (8000) und Lokomotivreinigern (8000). Als durchschnittlicher Lohnsatz der Woche wurden für erwachsene Angestellte 24 s. 4 d. ohne und 24 s. 6 d. mit Prämien und als durchschnittliches tatsächliches Einkommen (also unter Einschluß von Überstunden usw.) 26 s. 8 d. ermittelt.

Ausführlichere Vergleichszahlen früherer Jahre sind nur für 1886 und 1891 vorhanden. Wenn sie auch infolge verschiedener Verschiebungen in den Klassen der erfaßten Angestellten nicht wirklich vergleichbar sind — wie auch der Bericht hervorhebt —, so geben sie immerhin einige Anhaltspunkte. Danach würde sich in den drei genannten Jahren folgende pro-

---

[1]) Auszugsweise abgedruckt in: *Royal Commission on the Railway Conciliation Scheme of 1907. Minutes of Evidence ...*, a. a. O., S. 665.

[2]) *Report of an Enquiry by the Board of Trade into the Earnings and Hours of Labour of Workpeople of the United Kingdom. VII.-Railway Servants in 1907.* 1912 [Cd. 6053].

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zentuale Verteilung aller erwachsener Angestellten auf die einzelnen Lohnstufen ergeben[1]):

	1886	1891	1907
Unter 15 s.	3,1	2,5	1,7
Zwischen 15 und 20 s.	44,2	42,0	24,4
„ 20 „ 25 „	28,3	29,0	37,1
„ 25 „ 30 „	13,8	14,5	17,7
„ 30 „ 35 „	4,8	5,7	10,3
„ 35 „ 40 „	2,5	2,5	3,5
40 s. und darüber	3,3	3,8	5,5

Diese Aufstellung würde, soweit sie beweisfähig ist, eine ganz beträchtliche Verbesserung der am schlechtest bezahlten Schichten erweisen. Es fällt jedoch hierbei ins Gewicht, daß in den beiden früheren Jahren Bauarbeiter mit eingeschlossen sind, die im letzten Jahr wegfallen. Auch in den höheren Lohnklassen ist der Aufstieg beachtenswert, besonders in der mit 30—35 s. Wochenlohn. Viel weniger kommen die Veränderungen im durchschnittlichen Wochenverdienst zum Ausdruck, der in den zehn, dem nationalen Programm von 1907 vorangehenden Jahren nur eine verschwindend geringe Steigerung aufweist[2]). Auf der anderen Seite wird auch von den Gewerkschaftsvertretern zugestanden, daß im Unterschied zu anderen Wirtschaftszweigen praktisch keine Lohnschwankungen und Lohnminderungen vorkommen, der Eisenbahner demnach ein verhältnismäßig gleichmäßiges Einkommen bezieht.

Zu der Unzufriedenheit über die Löhne kamen noch einige geringfügige Umstände. Die andauernde Verschlechterung der Betriebszahl veranlaßte die Gesellschaften zu zahlreichen Ersparnissen und zur Verbesserung des Betriebes mit der Wirkung, daß einerseits die Leistungen des Einzelnen (infolge größerer Lokomotiven, längerer Züge usw.) sich wesentlich erhöhten, andererseits die Zahl der Aufrückstellen geringer wurde, und immer mehr Stellungen, die bisher als Übergangsposten anzusehen waren und deren Inhaber sich deshalb mit geringeren Löhnen zufrieden gaben, endgültig wurden. Außerdem drohte die Gefahr, daß mit der wachsenden Zusammenschlußbewegung diese Tendenzen wesentlich verschärft würden.

---

[1]) Die Zahlen für 1886 und 1891 aus dem *Fifth Annual Abstract of Labour Statistics of the United Kingdom.* 1898. S. 135.

[2]) Es betrug nach den *Abstracts of Labour Statistics* a. a. O.:

1897	24 s. 5¾ d.	1902	24 s. 11¼ d.
1898	24 s. 7¾ d.	1903	24 s. 10½ d.
1899	25 s. 3 d.	1904	25 s. 0½ d.
1900	25 s. 0¾ d.	1905	25 s. 3½ d.
1901	25 s. 0¼ d.	1906	25 s. 5 d.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nicht zuletzt freilich ist das „*all-grades programme*" von 1907 der Ausdruck der durch das langsame Wachstum und die zunehmende politische Bedeutung der Gewerkschaften veränderten Machtverhältnisse auf dem Arbeitsmarkt und im Parlament. Aus Unterstützungsgesellschaften sind inzwischen wirtschaftspolitische Machtfaktoren geworden, die ihre Anerkennung als Funktionär der Gesellschaft von seiten der Unternehmerschaft fordern.

Unter dem Einfluß aller dieser Faktoren faßte das *Executive Committee* der A. S. R. S. im Juni 1906 den Beschluß: „*In reply to the large number of applications for movements on various railways and for a national movement, this Committee decide to grant a national movement for all grades in our society, believing the time is now opportune and realising the need for the same*"[1]). Auf Grund dieses Beschlusses traten im November 1906 die Delegierten der Zweigvereine zusammen und beschlossen folgendes Programm:

1. Achtstundentag für das gesamte Betriebspersonal;
2. Zehnstundentag für das übrige Personal;
3. ungeteilte Arbeitszeit;
4. mindestens neunstündige Ruhepause zwischen den Schichten;
5. Bezahlung der Überstunden mit 1¼, jeder Tag für sich gerechnet;
6. Bezahlung der Sonntagsarbeit mit 1½, unabhängig von der Berechnung der werktäglichen Arbeitszeit;
7. Gewährung eines Wochenlohns für alle vollbeschäftigten Angestellten;
8. sofortige Lohnzulage für alle nicht unter den Achtstundentag fallenden Angestellten;
9. Ortszulage von mindestens 3 s. die Woche für alle Londoner Eisenbahner.

Dieses Programm wurde am 18. Januar 1907 den Gesellschaften mit dem Ersuchen übermittelt, eine Abordnung der Eisenbahner zum Zwecke der Besprechung der Forderungen zu empfangen. Gegenüber früheren Programmen bestanden somit seine wichtigsten Neuerungen in der Forderung nach einer allgemeinen Lohnerhöhung und nach Anerkennung der Gewerkschaftsvertreter als Unterhändler, die zwar nicht im Programm, wohl aber in der Bitte um Empfang einer Abordnung enthalten war.

Die Eisenbahngesellschaften erfaßten sofort die Bedeutung dieser Forderung. Das Rundschreiben der A. S. R. S. bleibt unbeantwortet.

---

[1]) Daß diese Forderungen von den Mitgliedern und nicht so sehr von den Führern ausgingen, zeigen die heftigen Angriffe auf Bell wegen eines Abkommens mit der Leitung der North Eastern, da er seine Verhandlung auf ein „*out of date programme*" basiert habe. (*Souvenir History*, a. a. O., S. 130 f.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Massenversammlungen und ein Kampf der Flugschriften folgen. Dem *Green Book* der Angestellten mit der Begründung ihrer Forderungen wird ein *Red Book* den Gesellschaften gegenübergestellt, das die finanzielle Unmöglichkeit des nationalen Programms zu erweisen sucht[1]), seinerseits wieder beantwortet durch *The Railwaymens Charter* der Gewerkschaften. Diese schreiten schließlich nach dreimaligem erfolglosem Angehen der Gesellschaften zur Abstimmung über die Frage des Streiks zur Erzwingung des nationalen Programms und ihrer Anerkennung. 76 925 Stimmen sprechen sich dafür und nur 8773 dagegen aus.

In diesem Stadium entschloß sich der Handelsminister angesichts der volkswirtschaftlichen Rückwirkungen eines allgemeinen Eisenbahnstreiks zum Eingreifen. Durch getrenntes Verhandeln mit den Parteien, das sich ausschließlich auf die Frage der Anerkennung der Gewerkschaften bezieht, gelingt es der Regierung, eine Einigung herbeizuführen, die auf dem Kompromiß beruht, daß an Stelle der formellen Anerkennung Einigungsämter treten. Während aber ursprünglich in Aussicht genommen war, daß auf diesem die Angestellten durch Außenstehende vertreten sein dürften, beharren die Gesellschaften doch schließlich auf dem Prinzip, daß nur Angestellte der betreffenden Gesellschaften Mitglieder der Ämter sein dürfen, machen dagegen die Konzession, daß bei einer Nichteinigung ein Schiedsrichter angerufen werden darf. Ebenso kommt über die Zeit, für die das vorgeschlagene Verfahren, das vor allem von den Gewerkschaften als Experiment angesehen wird, in Kraft bleiben soll, ein Kompromiß zustande. Während die Angestellten drei Jahre und die Gesellschaften zehn Jahre vorschlagen, einigt man sich schließlich auf sieben Jahre. Das Abkommen wird zunächst von der A. S. R. S. und elf der größten Gesellschaften unterzeichnet, bald aber auch auf die A.S.L.E. and F., die G. R. W. U. und eine große Anzahl anderer Gesellschaften ausgedehnt, so daß schließlich nach einem Bericht des Handelsamts vom Jahr 1909 die beigetretenen Bahnen über 97 % der gesamten Eisenbahnangestellten beschäftigten. Die einzige größere nicht angeschlossene Gesellschaft ist die North Eastern, die als einzige Bahn die Gewerkschaften seit Jahren anerkannt hat. Die wichtigsten Bestimmungen der Vereinbarung sind die folgenden[2]):

Zur Beilegung von Streitfragen über Löhne und Arbeitstunden, bei

---

[1]) Die Kosten des Programms wurden von den Gesellschaften auf 6—7 Mill. £ geschätzt.

[2]) Abgedruckt im *Report on Strikes and Lock-Outs and on Conciliation and Arbitration Boards in the United Kingdom* in *1907*. 1908 Cd. 4254. Ebenso als Anhang zum Bericht des Ausschusses von 1911 (s. u.). In Übersetzung im A. f. E., 1908.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

denen auf dem üblichen Wege keine Einigung erzielt wird, sind an den beigetretenen Bahnen Einigungsämter zu bilden, bestehend aus Abteilungsämtern für die einzelnen Klassen der Angestellten und einem Zentralamt. Dieses letztere wird angerufen, wenn die Abteilungsämter zu keiner Einigung kommen und setzt sich zusammen aus Vertretern, die von den Abteilungsämtern gewählt werden. Gelingt auch dem Zentralamt keine Einigung oder werden seine Empfehlungen von einer Seite nicht ausgeführt, so geht die Angelegenheit an einen Schiedsrichter, der von den Parteien gewählt oder bei Nichteingang vom *Speaker* des Unterhauses und dem *Master of the Rolls* bestimmt wird. Seine Entscheidungen sind für die in dem Entscheid angegebene Zeit für beide Parteien bindend. Die Vereinbarungen der Ämter gelten für mindestens 12 Monate; das Abkommen selbst, das mindestens 7 Jahre in Kraft bleiben soll, kann nur nach einer 12monatigen Kündigungsfrist aufgehoben werden. Für das Verfahren wurde festgelegt, daß alle Anträge auf Änderung von Löhnen oder Arbeitstunden zunächst auf dem üblichen Wege (durch Gesuche oder Abordnungen) den Gesellschaften zur Kenntnis zu bringen seien, die innerhalb von zwei Monaten zu einer Antwort verpflichtet waren. Erst dann war der oben beschriebene Weg möglich. In den Ämtern sollten beide Parteien für sich einen Vorsitzenden wählen, getrennte Schriftführer jedoch nur dann, wenn eine Einigung über die Person nicht erzielt werden konnte. In jedem Fall aber sollte der Schriftführer Angestellter der Gesellschaft sein.

Zur Zeit des Abschlusses der Vereinbarung schien diese Lösung — auch nach dem Urteil des unten erwähnten Untersuchungsausschusses — auf beiden Seiten Befriedigung zu erwecken: bei den Gesellschaften, weil ein Streik abgewendet war, bei den Angestellten, weil sie es als wirksames Mittel zur Verbesserung ihrer Lage ansahen Die Webbs bezeichnen die Einrichtung der Einigungsämter sogar als *real triumph*, weil zum erstenmal die Autokratie der Gesellschaften gebrochen worden sei, da die gewählten Vertreter der Angstellten mit der Leitung der Gesellschaften gleichberechtigt verhandeln konnten, wenn auch die formelle Anerkennung ausblieb. Tatsächlich war auch der Einfluß der Gewerkschaften in den Ämtern sehr stark. Von den 664 Arbeitervertretern waren 599 Kandidaten der Gewerkschaften und nur 65 Nichtgewerkschaftler. Die ersteren vereinigten auf sich 297 000 Stimmen, die letzteren nur 47 000[1]).

Sowie aber der Apparat in Bewegung gesetzt war, zeigten sich die

---

[1]) *Royal Commission on the Railway Conciliation Scheme of 1907. Minutes of Evidence* ...., a. a. O., qu. 6037 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ersten Enttäuschungen[1]). Zunächst verstrich, aus unten zu erörternden Gründen, bereits eine geraume Zeit, bis die Forderungen der Angestellten überhaupt zur Sprache kamen. Als sich dann herausstellte, daß die Gesellschaften keineswegs gewillt waren, die Forderungen des nationalen Programms zu bewilligen, setzten die Angestellten alle ihre Hoffnung auf die Entscheidungen der Schiedsrichter, und der ganze Apparat der Einigungsämter wurde mehr und mehr zur reinen Form. Die Entscheidungen der Schiedsrichter brachten, wie aus einer Zusammenstellung des Handelsamts[2]) aus dem Jahr 1910 ohne Zweifel hervorgeht, eine ganze Reihe wertvoller Zugeständnisse. Der geforderte Satz für Überstunden wird fast allgemein bewilligt, für Sonntagsarbeit wenigstens 1¼. Allerdings wird seltener jeder Tag für sich berechnet. Auch der Ortzuschlag für London wird vielfach, wenn auch nicht in voller Höhe, zugestanden. Die regelmäßigen Lohnerhöhungen sind freilich nur vereinzelt und betragen selten mehr als 1 s. Ebenso werden verschiedene Herabsetzungen der Arbeitszeit erzielt, die jedoch bei manchen Bahnen noch immer 11 Stunden für Schaffner und 10 Stunden für Rangierer beträgt. Von einer allgemeinen Anpassung an die Forderungen des nationalen Programms kann allerdings auch nicht entfernt die Rede sein. Für alle Angestellte, die diese Forderungen nicht als Verhandlungsgrundlage, sondern als Mindestergebnis ansahen, wie dies ziemlich allgemein der Fall gewesen zu sein scheint, mußten deshalb die Entscheidungen der Schiedsrichter und die Vereinbarungen der Einigungsämter eine große Enttäuschung bringen.

Zu der Enttäuschung über zu weit gespannte Hoffnungen kamen noch eine Reihe anderer Momente, die eine steigende Unruhe und Unzufriedenheit in die Reihen der Angestellten trugen. Während sich die erwirkten Lohnerhöhungen in den durchschnittlichen Lohnsätzen der Jahre 1907—1910 überhaupt kaum bemerkbar machten[3]), stieg der Londoner Index für Kleinhandelspreise von 102,0 im Jahre 1906 auf 109,4 im Jahre

---

[1]) *Report the Board of Trade upon Matters connected with the Establishment and Working of Railway Conciliation Boards, set up in accordance with the Agreement of the 6th November, 1907.* 1909. Cd. 4534.

[2]) *Statement of Settlements regarding Questions as to rates of Wages and Hours of Labour of Railway Employees that have been effected under the Scheme for Conciliation and Arbitration arranged in accordance with the Agreement of the 6th November, 1917, and of Settlements on certain Railways outside the Scheme. 1910. Cd. 5332.* — Diese beiden letzten Materialien zur Beurteilung der Ergebnisse der Einigungsämter werden auffallenderweise von Charl. Leubuscher nicht angeführt.

[3]) Sie betrugen:

1907	25 s. 9¾ d.	1909	25 s. 4¼ d.
1908	25 s. 0 d.	1910	25 s. 9 d.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1910[1]). Die Bewegung der Löhne entfernte sich also immer mehr von der der Preise und schuf so den Nährboden für die syndikalistische Propaganda, die sich in diesen Jahren immer weiter ausbreitete. Unter den Gewerkschaften selbst herrschte große Unzufriedenheit über ihre Nichtanerkennung von seiten der Gesellschaften, verschärft durch die Erbitterung über das Urteil im *Osborne Case*, das ihre politische Betätigung hemmte.

Unter dem Einfluß erfolgreicher Streiks der Seeleute und Transportarbeiter führte schließlich im Jahr 1911 die Erregung zur Krisis. Eine Reihe von den Gewerkschaften nicht gebilligter Streiks brach in Liverpool und Manchester aus, die, unterstützt von neuen Streiks der Transportarbeiter, zu schweren Zusammenstößen mit der Polizei führten. Wiederum wurde allgemein die Forderung nach einem Generalstreik zur Durchsetzung der Forderungen laut, und die Gewerkschaften mußten sich an die Spitze der Bewegung setzen, wenn die Flut nicht über sie hinweg gehen sollte. Am 15. August 1911 versammelten sich die Vorstände der vier wichtigsten Gewerkschaften, der A. S. R. S., der A. S. L. E. F., der G. R. W. U. und der U. S. P. D. in Liverpool und stellten — zum erstenmal geschlossen — ein Ultimatum an die Gesellschaften, nach dem die Gesellschaften sich innerhalb von 24 Stunden zu erklären hätten, ob sie bereit seien, die schwebenden Fragen der verschiedenen Angestelltenklassen mit den Vertretern der Organisationen zu besprechen, andernfalls zum Streik gegriffen werden müsse[2]).

Bereits am folgenden Tag (16. August), während noch das Ultimatum lief, erfolgte die erste Aussprache im Parlament. Da die Einigungsämter Kinder der Regierung seien, sei es deren Pflicht, den Abbruch des Verfahrens zu verhindern. Als Vertreter der Gewerkschaften weist Macdonald darauf hin, daß die Ämter nie von den Angestellten freiwillig angenommen, sondern ihnen von der Regierung unter ungünstigen Umständen aufgezwungen worden seien. Denn zwischen den Einigungsämtern an den Eisenbahnen und denen anderer Industriezweige, z. B. der Stahlindustrie, bestehe insofern ein großer Unterschied, als dort die Vertreter der Gewerkschaften anerkannt seien. Weil dies von seiten der Gesellschaften nicht geschehen sei, habe sich auch der Plan als unbefriedigend erwiesen und erst, wenn diese Anerkennung erfolge, werde Frieden herrschen. Der zweite wichtige Punkt sei der ständige Aufschub des Verfahrens durch die Gesellschaften. Zuerst Verzögerung der Verfassung, dann Verzöge-

---

[1]) Beide Zahlenreihen aus dem *Sixteenth Abstract of Labour Statistics of the United Kingdom*, a. a. O.

[2]) Einzelheiten vgl. Board of Trade Labour Gazette, 1911, S. 322 ff.; ferner Röhling und Leubuscher, a. a. O.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rung der Wahl und schließlich Verzögerung der Sitzungen. Nur die Schiedsrichter hätten rasch gearbeitet. Dann aber seien die Schiedssprüche von den Gesellschaften in ungünstigem Sinne ausgelegt worden, während sie sich weigerten, die Sache wieder an die Schiedsrichter zurückgehen zu lassen. Lloyd George, als Vertreter der Regierung, bedauert die kurze Frist des Ultimatums, aber ebenso die Weigerung der Gesellschaften, die Gewerkschaften anzuerkennen. Gegenüber den Behauptungen der Presse, er habe den Bahnen weitgehenden Schutz zur Durchführung ihres Dienstes zu geben, betont er, daß die Regierung lediglich entschlossen sei, Leben und Eigentum zu beschützen und alle Gewalt aufzuwenden, um jeder Partei zu ihrem Recht zu verhelfen, weigert sich aber, über seine Konferenz mit den Bahnen nähere Auskunft zu geben.

Am 17. August berichtet Lloyd George über die Ergebnisse der weiteren Verhandlungen mit den Parteien. Auf sein Ersuchen um Angabe der wirklichen Gründe für den Streik hätten die Vorstände der Gewerkschaften die Weigerung der Gesellschaften, Geist und Buchstaben des Abkommens von 1907 auszuführen, und das Unvermögen der Vertreter der Leute, zahlreiche Klagen zu beseitigen, angegeben. Sie sähen diese Klagen für genügend schwer an, um den Streik zu rechtfertigen, und hielten die Anerkennung der Gewerkschaften als offizielle Vertreter der Angestellten für das einzige Mittel der Verhütung. Da demnach, so fährt er fort, das Nichtfunktionieren der Einrichtung, verbunden mit einem gewissen Mangel an guten Willen bei einigen Gesellschaften als Grund des Scheitern des Versuchs von 1907 angegeben würde, so sei eine gründliche Untersuchung des Tatbestandes nötig, ehe man weitere Schritte unternehmen könne. Die Regierung habe deshalb beiden Parteien die Einsetzung einer kleinen Kommission aus drei Mitgliedern vorgeschlagen, von denen einer Vertreter der Arbeiter, einer Vertreter der Unternehmerinteressen und einer unparteiisches Mitglied sein sollte. Damit die Sache aber von den Angestellten nicht als Verschleppungsversuch angesehen werden könne, müsse die Untersuchung mit der größtmöglichen Beschleunigung betrieben werden. Dieser Vorschlag sei wohl von den Gesellschaften, nicht aber von den Gewerkschaften angenommen worden, offenbar unter Verkennung der Tragweite der Vorschläge und der Absicht der Regierung. Demgegenüber bemerkt Macdonald, daß den Vertretern der Angestellten die Vorschläge anders unterbreitet worden seien als jetzt dem Parlament. Diese neue Erklärung, die die Mißverständnisse beseitigt habe, lasse einen Waffenstillstand als möglich erscheinen, wenn die Regierung auf die folgenden Bedingungen eingehe: 1. daß der Ausschuß kommenden Sonnabend ernannt werde; 2. daß er kommenden Montag sofort seine Arbeiten aufnehme; 3. daß die Regie-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rung auf Grund des Berichts auf dem Verwaltungswege vorgehen oder nötigenfalls Schritte zur Erweiterung des Gesetzes unternehme; und 4. daß die Regierung ihr Möglichstes zur Durchführung des Waffenstillstandes auf der ganzen Linie tun werde, daß also vor allem alle Leute von den Gesellschaften wieder eingestellt würden.

Auf dieser Grundlage gelang es schließlich der Regierung, den Streik beizulegen, nachdem er zwei Tage (den 18. und 19. August) gedauert hatte. Die Einigung wurde möglich, nachdem das Kabinett unter dem Druck einer gespannten außenpolitischen Lage seinerseits einen starken Druck auf beide Parteien ausgeübt hatte, der die Gesellschaften veranlaßte — allerdings unter Ablehnung einer formellen Anerkennung —, mit den Gewerkschaftsbeamten an einem Tisch zu verhandeln, und nachdem die Gesellschaften das Versprechen erhalten hatten, daß das durch die Rechtsprechung des Eisenbahn- und Kanalamts stark eingeengte Gesetz von 1894 dahin abgeändert werden sollte, daß Lohnerhöhungen, auch wenn sie nur bei einer Abteilung der Bahn vorgenommen wurden, als Rechtfertigungsgrund für allgemeine Tariferhöhungen angesehen werden sollten[1]). Das Abkommen, das schließlich am 19. August zustande kam, bestimmte, daß der Streik sofort abgebrochen und die Leute wieder eingestellt werden sollten, und daß die Einigungsämter die Beschwerden der Angestellten in einem vorläufigen Verfahren behandeln sollten, bis die Entscheidung seitens der Untersuchungskommission gefallen war. Beide Parteien gaben die Zusicherung, die Empfehlungen der Kommission anzunehmen.

Die *Royal Commission on the Railway Conciliation Scheme of 1907*, die verabredungsgemäß am 22. August 1911 ernannt wurde[2]), hielt 29 Sitzungen ab, vernahm 67 Zeugen und erstattete im Oktober 1911 ihren Bericht. Der Ausschuß gibt darin zunächst eine Darstellung der Ereignisse, die zum Abschluß des Abkommens von 1907 geführt haben, wobei er zum Ausdruck bringt, daß die hochgespannten Erwartungen, die die Angestellten auf die Einigungsämter setzten, sich vermutlich nicht gebildet hätten, wenn eine unmittelbare Verbindung zwischen Gewerkschaften und Gesellschaften vorhanden gewesen wäre.

Im Anschluß daran entwickelt der Bericht die Gründe, die nach der Ansicht der Zeugen aus Angestellten- und Gewerkschaftskreisen für

---

[1]) Vgl. oben Abschnitt I.

[2]) Ihre Aufgabe lautete „das Eisenbahneinigungs- und Schiedsverfahren, das am 6. November 1907 im Handelsministerium von den wichtigsten Eisenbahngesellschaften und drei Eisenbahnergewerkschaften unterzeichnet wurde, zu untersuchen und zu berichten, welche Veränderungen erwünscht sind, um eine rasche und zufriedenstellende Beilegung der Streitfälle zu gewährleisten".

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das Scheitern des Verfahrens von 1907 verantwortlich zu machen sind. An dem Vorverfahren sei getadelt worden, daß die früher üblichen Formen der Beilegung von Beschwerden immer mehr eingeengt, verzögert und ihre Auswirkung dadurch gehemmt worden seien, daß die Gesellschaften große Ansprüche bezüglich der Zahl der Antragsteller gemacht hätten. Auch sei die Frist von zwei Monaten bis zur Beantwortung der Gesuche durch die Gesellschaften als zu lang angesehen worden, zumal weitere Verzögerungen eingetreten seien, bis die Beschwerden tatsächlich zur Verhandlung kamen. An den Abteilungsämtern sei ausgesetzt worden, daß sie in manchen Fällen lediglich formale Uebergangsstellen zu den Zentralämtern gebildet und insofern nur zur weiteren Verzögerung des Verfahrens geführt hätten. Außerdem sei Anstoß daran genommen worden, daß die Leiter der Ämter höhere Beamte und die Sekretäre Angestellte der Gesellschaften seien. Die Schiedssprüche seien angegriffen worden infolge ihrer Kosten, ihrer Verzögerung, ihrer Verschiedenheit und ihrer langen Geltungsdauer. An dem gesamten Verfahren werde Kritik geübt, weil es nur Löhne und Arbeitstunden, nicht aber die gesamten Beziehungen zwischen Gesellschaften und Gewerkschaften umfaßte und die Gesellschaften versucht hätten, z. B. durch Erweiterung des sog. „*Trip-Systems*“ und durch Einstellung von Taglöhnern, die Wirkung der Schiedssprüche zu umgehen.

Die Aussagen der Gesellschaften hätten im allgemeinen das Gegenteil zum Ausdruck gebracht. Sie bestritten, daß die Verzögerungen aus ihrem Bestreben hervorgegangen seien, die Angestellten um die Vorteile des Verfahrens zu bringen. Sie betonten im Gegenteil, alle Bestimmungen des Vertrags und der Schiedssprüche ausgeführt zu haben, und erklärten, daß die Veränderungen in der Personal- und Diensteinteilung aus anderen Motiven entsprungen seien. Sie hielten die Klagen der Leute über den Wegfall des Überstundeneinkommens für unberechtigt, da diese selbst die Verkürzung der Arbeitstunden und die Einschränkung der Sonntagsarbeit verlangt hätten. Gegenüber den Beschwerden über die Kosten des Verfahrens machen sie geltend, daß sie den Angestellten die Übernahme der Kosten vorgeschlagen, aber nur Ablehnung gefunden hätten. Während sie sich gegen die Einmischung einer jeden, nicht in ihrem Dienst stehenden Person während des Einigungsverfahrens verwahrten, hätten sie nichts gegen fremde Hilfe bei der Vertretung des Angestelltenstandpunktes beim Schiedsverfahren einzuwenden. Ebenso entschieden hätten sich die Gesellschaften gegen die Ausdehnung des Verfahrens auf Disziplinar- und Verwaltungsfragen, sowie auf allgemeine Dienstbedingungen ausgesprochen, weil darunter ihre Pflichten gegenüber dem Publikum leiden würden. Bezüglich der Frage

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der „Anerkennung" der Gewerkschaften schließlich machten die Gesellschaften mit allem Nachdruck geltend, daß das Abkommen von 1907 von ihnen nur unter der Voraussetzung unterzeichnet worden sei, daß während dessen Dauer diese Forderung nicht geltend gemacht werde.

Was der Ausschußbericht an Bemerkungen zu den Zeugenaussagen vorzubringen weiß, ist ebenso dürftig wie die Wiedergabe der Aussagen selbst. Immerhin stellt auch er fest, daß der wichtigste, wenn nicht der hauptsächlichste Streitpunkt die Frage der „Anerkennung" sei; aber er findet nicht den Mut, die Folgerung aus dieser Einsicht zu ziehen, sondern beschränkt sich auf die typischen, gewundenen Erklärungen der paritätischen englischen Untersuchungsausschüsse. Zunächst stellt er in Abrede, daß die Nichtgeltendmachung der Anerkennung der Gewerkschaften eine Bedingung des Abkommens von 1907 gewesen sei, anerkennt aber, daß die große Verantwortlichkeit der Gesellschaften eine Einmischung in Fragen der Disziplin und Leitung nicht zulasse. Auf der andern Seite hätten sich bei einigen Gelegenheiten „freundschaftliche Beziehungen" zwischen den Gesellschaften und den Gewerkschaftsvertretern als angenehm und nützlich erwiesen, so daß der Ausschuß der Ansicht sei, daß „*a more general adoption of this method of negotiation would be helpful to both parties*".

Auch über die Verbesserungsvorschläge der Zeugen bringt der Ausschußbericht nur wenig. Auf seiten der Angestellten erwähnt er nur tabellarisch die sich widerstrebenden Vorschläge auf Abschaffung der Abteilungsämter und Beschränkung auf die Zentralämter mit Berufung an ein Nationalamt und umgekehrt auf Abschaffung der Zentralämter und alleinige Beibehaltung der Abteilungsämter, ein Vorschlag, dem auch die Gesellschaften beipflichten. Diese verlangen außerdem teilweise eine Sicherheit für die Einhaltung der Verträge durch Verschärfung des Koalitions- und Streikrechtes in der Form der finanziellen Haftbarmachung der Gewerkschaften, Schutz der Arbeitswilligen, längere Kündigungsfristen usw.

Im übrigen beschränkt sich der Bericht auf die Darlegung der Verbesserungsvorschläge der Kommission in bezug auf das Einigungsverfahren im Sinne einer Beschleunigung, Vereinheitlichung des Verfahrens. Die wichtigste Änderung besteht in der Abschaffung der Zentralämter und des formellen Schiedsverfahrens. Von den Abteilungsämtern, die normalerweise alle sechs Monate tagen sollen, aber auf Verlangen jederzeit einberufen werden können, gehen die Streitfragen im Falle der Nichteinigung sofort an einen Schiedsrichter, der als Vorsitzender der Ämter gilt und womöglich für alle Ämter einer Gesellschaft als solcher fungieren soll. Er wird von den Ämtern gewählt, bei Nichteinigung vom Handelsamt. An den normalen Sitzungen der Ämter

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nimmt er jedoch nicht teil. Seine Kosten sind vom Staate zu tragen. Die zweite wichtige Änderung besteht darin, daß die Sekretäre der Angestellten, die gleichzeitig deren Interessen vor dem Vorsitzenden vertreten, nicht mehr aus der Zahl der Angestellten gewählt zu werden brauchen, also Gewerkschaftsbeamte sein können. Die dritte wichtige Neuerung, die der Ausschußbericht vorschlägt, bezieht sich auf Tatbestände, die unter die Zuständigkeit der Einigungsämter fallen sollen: nämlich außer Löhnen und Arbeitstunden auch alle sonstigen Arbeitsbedingungen, ausgenommen, soweit sie sich auf Disziplinar- und Leitungsfragen beziehen, doch wird ausdrücklich empfohlen, vor disziplinarischen Maßreglungen den Angestellten die Möglichkeit der Rechtfertigung vor höheren Vorgesetzten zu geben. Die Beschlüsse der Einigungsämter sollen zwölf Monate und die Entscheidungen der Vorsitzenden zwei Jahre Geltung besitzen, das ganze Verfahren bis 6. November 1914 in Kraft bleiben. Nach diesem Datum sollte es mit einer Frist von 12 Monaten kündbar sein. Um die Wirksamkeit des Verfahrens zu verbürgen, wird empfohlen, keinen Streik zu gestatten, ehe nicht alle Mittel des Einigungsverfahrens erschöpft sind, und keiner vertragsbrüchigen Partei irgendwelche Unterstützung zu gewähren. Außerdem sollte die Aufreizung dazu verboten und die vertragstreuen Teile geschützt werden. Der Bericht schließt mit der Ermahnung *„that if railway men will only place the call of duty above and before every other consideration they may confidently rely upon the British public to support them in any fair claim fairly put.“*

Aus diesem Auszug geht hervor, daß der Bericht weder ein soziologisches noch ein diplomatisches Kabinettstück gewesen ist. Denn keinem aufmerksamen Beobachter konnte es verborgen bleiben, daß nicht die Fehler im Apparat für das Scheitern des Verfahrens von 1907 verantwortlich zu machen sind, sondern die Unvereinbarkeit der Ansichten und das starre Festhalten an den vor der Einrichtung des Apparates eingenommenen Standpunkten. So lange aber aus irgendwelchen Gründen keine sachliche Annäherung der beiden Parteien zu erzielen war, so lange mußte auch der beste Einigungsapparat versagen. Diese Erkenntnis schwebt dunkel auch der Kommission vor, wenn sie sagt, „es ist klar, daß auch der beste Apparat und die vernünftigste Beilegung nichts nützt, wenn ein einmal eingegangener Vertrag nicht eingehalten wird“, nur daß sie die Frage nicht ökonomisch, sondern rein juristisch nimmt. Wie es 1907 ein Unding gewesen war, eine Lösung der akuten Krisis in einer sachlichen Kontroverse durch das Versprechen auf ein rein formelles Verfahren zu suchen, ebenso verfehlt war es vier Jahre später, nachdem sich die Aussichtslosigkeit dieser Methode

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

herausgestellt hatte und genau dieselben sachlichen Streitfragen mit erneuter Heftigkeit auftraten, eine Lösung durch die Einsetzung einer Kommission zu erwarten, die nur Verbesserungsvorschläge für ebendieses formelle Verfahren machen konnte und nicht einmal die Befugnis hatte, zu entscheiden, ob von dieser Seite überhaupt eine Lösung zu erwarten war. Der einzig gangbare Weg wäre vielmehr eine Kommission zur Untersuchung der Arbeitsverhältnisse der Angestellten und der Zahlungsfähigkeit der Eisenbahngesellschaften gewesen, die allerdings vielleicht unangenehme Weiterungen zur Folge gehabt hätte. Ohne über die Berechtigung der Forderungen der Angestellten ein Urteil abgeben zu wollen, bleibt es von deren Standpunkt aus ein Rätsel, weshalb sie sich nach den Erfahrungen von 1907 auf eine derartig formelle, von ihrem Standpunkt von vornherein zur Aussichtslosigkeit verdammte Untersuchung einlassen konten. Die einzig einleuchtende Erklärung ist vielleicht die etwas ungemütliche Stellung, in die sie durch den (formellen) Bruch des Abkommens von 1907 geraten waren, verbunden mit der Hoffnung, daß die Entscheidung der Kommission wenigstens den Hauptpunkt, die Anerkennung der Gewerkschaften bringen werde, vielleicht allerdings auch die Erkenntnis, daß die eigene Kraft noch nicht ausreichte, um sich rücksichtslos durchzusetzen.

Auf jeden Fall enthob die nachfolgende Entwicklung der Dinge die Gewerkschaftsführer nicht den Folgen ihrer Unterlassung. Wie zu erwarten war, brachte die Entscheidung der Kommission eine allgemeine Enttäuschung in den Reihen der Gewerkschaftsmitglieder, enthielt sie doch weder die geforderte Anerkennung noch irgendwelche materiellen Zugeständnisse. Überall im Land wurden Protestversammlungen abgehalten und zum Streik aufgefordert, so daß die Führer schließlich zu einem zweiten Vertragsbruch getrieben wurden, wenn sie nicht ihren ganzen Einfluß an radikalere Elemente verlieren wollten[1]). Obschon sie im August die offiziellen Pressemitteilungen unwidersprochen gelassen hatten, daß beide Parteien den Schiedspruch als solchen annehmen würden, forderten sie jetzt in einem Schreiben an den Premierminister vom 2. November die Vermittlung einer gemeinsamen Besprechung des Kommissionsberichts mit den Vertretern der Gesellschaften. Da die Gesellschaften aus naheliegenden Gründen dieser Forderung ablehnend gegenüberstanden, schritten die Gewerkschaften erneut zu einer Abstimmung über einen Streik zugunsten der Anerkennung der Gewerkschaften und des nationalen Programms.

Die Konferenz, die schließlich unter dem Druck einer gleichzeitigen

[1]) Näheres darüber vgl. Leubuscher, a. a. O., S. 107 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

parlamentarischen Aktion zustande kam, nahm an dem von der Kgl. Kommission vorgeschlagenen Entwurf für das neue Einigungsverfahren nur wenige Veränderungen vor. Im Vorverfahren wurde für den Empfang einer Abordnung nach Einreichung einer Eingabe eine Frist von 14 Tagen gesetzt und die ursprüngliche Vorschrift, daß eine Eingabe von 25 % der beteiligten Personen unterschrieben sein müßte, dahin gemildert, daß der Prozentsatz von Gesellschaft zu Gesellschaft von den Einigungsämtern vereinbart würde. Dasselbe Erfordernis bei Eingaben gegen allgemeine Lohnherabsetzungen wurde ganz gestrichen. Die übrigen Änderungen beziehen sich auf Einzelheiten des Verfahrens ohne größere Bedeutung. Hervorzuheben ist dagegen, daß die irischen Gesellschaften das neue Abkommen nicht unterzeichneten, ihren Verhandlungen also nach wie vor das Verfahren von 1907 zugrunde legten.

Die Wirkung des neuen Verfahrens objektiv abzuschätzen, ist außerordentlich schwierig. Einige Anhaltspunkte gibt wieder ein Bericht des Handelsamtes vom August 1913[1]). Danach sind seit dem Abschluß des Abkommens (11. Dezember 1911) bis zur Herausgabe des Berichts 219 Streitsachen erledigt worden, und zwar 107 durch gütliche Vereinbarung zwischen den Abordnungen der Leute und den Gesellschaften, 93 durch Vereinbarung der beiden Seiten der Einigungsämter ohne Zuhilfenahme der Vorsitzenden, 4 nach Vermittlung und nur 15 durch Schiedsspruch der Vorsitzenden. Obschon im Anschluß daran die Einzelergebnisse auszugsweise mitgeteilt werden, ist es unmöglich, daraus einen einigermaßen sicheren Schluß zu ziehen, da in vielen Fällen nur die neuen erhöhten Sätze, aber nicht die Zahl der erfaßten Personen mitgeteilt werden. Ganz allgemein läßt sich allerdings ohne Zweifel feststellen, daß die Verbesserungen wesentlich größer sind, als die unter dem Verfahren von 1907 erreichten und viel häufiger aus Lohnerhöhungen bestehen. Während diese damals, wie angedeutet, selten über 1 sh wöchentlich hinausgingen, sind jetzt Erhöhungen von 2—4 sh nicht selten. Außerdem wird eine achtstündige Arbeitszeit für die Angestellten mit strengerem Dienst, und eine zehnstündige für die übrigen Angestellten immer allgemeiner. Daß die Lohnerhöhungen seit 1911 beträchtlich größer gewesen sein müssen, ergibt sich auch daraus, daß jetzt der vom Handelsamt errechnete durchschnittliche Wochenverdienst der Eisenbahnangestellten ganz beträchtlich steigt, während er, wie

---

[1]) *Statement regarding Settlements reg. Questions as to Rates of Wages, Hours of Labour, and Conditions of Service of Railway Employees that have been effected under the revised Conciliation Scheme recommended by the Royal Commission on the Conciliation and Arbitration Scheme of 1907, as amended by the Railway Conference Agreement of December 11th, 1911.* 1913. [Cd. 7037.]

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erinnerlich, durch die Verbesserungen von 1907 nur wenig beeinflußt war[1]). Die Richtigkeit dieser Zahlen wird nach Angabe des Handelsamts bestätigt durch die Ergebnisse zweier Sondererhebungen[2]) über die Löhne der Eisenbahnangestellten für die Jahre 1911 und 1913, die für die einzelnen Abteilungen im allgemeinen dieselbe Steigerung aufweisen sollen wie die Durchschnittszahlen. An sich besitzen die beiden Erhebungen insofern nur einen beschränkten Wert, als die erste die Ergebnisse nicht für das ganze Land zusammenfaßt, also nur nach einer ungeheuren Rechenarbeit verwertbar ist. Immerhin sind die beiden Berichte die wichtigsten Quellen über die unmittelbar vor dem Krieg von den englischen Eisenbahnen gezahlten Löhne.

Eine ganz andere Frage ist natürlich, ob die Erfolge des Einigungsverfahrens genügend waren, um die Angestellten zufriedenzustellen, und diese muß unbedingt verneint werden. Ein dem Sozialismus nahestehender Verfasser glaubt sogar feststellen zu können, daß die Verbesserungen der 1911 folgenden Jahre die Unzufriedenheit mehr angeregt als befriedigt hätten, und weist dabei darauf hin, daß, obwohl ein Verfahren zur Verhinderung von Streiks eingeführt war, in den drei, dem Krieg vorangehenden Jahren in keiner anderen Industrie soviel Unruhe geherrscht habe wie gerade im Eisenbahnwesen. Abgesehen von der Frage der Anerkennung ist es allerdings zweifelhaft, ob dafür das Verhalten der Eisenbahngesellschaften verantwortlich gemacht werden kann. Die Art der Streiks und die Art der Weiterentwicklung der Gewerkschaftsbewegung der Eisenbahner deuten vielmehr darauf hin, daß der Grund der vermehrten Unruhe in der Ausbreitung revolutionär-sozialistischer Ideen zu suchen ist, deren Bestrebungen sich nicht so sehr gegen den einzelnen Arbeitgeber als gegen das ganze System richteten.

Die wichtigste Entwicklung nach dieser Richtung ist die immer deutlicher zutage tretende Umbildung der Eisenbahnergewerkschaften

---

[1]) Der durchschnittliche Wochenverdienst betrug nach den *Abstracts of Labour Statistics*:

1910	25 sh. 9 d.	1912	27 sh. 4½ d.
1911	26 sh. 8¼ d.	1913	27 sh. 11¼ d.

[2]) a) *Return showing the number of Staff employed and the amount of Salaries and Wages, respectively, paid by the several Railway Companies of the United Kingdom in each of the weeks ended 11th February, 20th May, 2nd Septembre and 9th Decembre 1911* ..... 1913 (116) und

b) *Return showing the Average Weekly Number of Staff and the Average Weekly Amount of Salaries and Wages paid to such Staff by the several Railway Companies of the United Kingdom during the year 1913* .... 1915 (470).

Ein kurzer Kommentar zu den beiden Berichten findet sich im *Repord on Changes in Rates of Wages and Hours of Labour in the United Kingdom für 1913.* 1914 [Cd. 7635.]

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

aus „*craft unions*“ in „*industrial unions*“, die durch die Entstehung der *National Union of Railwaymen* im Jahre 1913 einen entscheidenden Schritt vorwärts gebracht wurde. Die Wurzeln dieser Bewegung reichen bis zur „*all-grades movement*“ zu Beginn des neuen Jahrhunderts zurück, und erfolglose Annäherungsversuche finden sich bereits in den achtziger Jahren. Engere Formen gewinnen sie allerdings erst im Jahr 1903, wo auf einer gemeinsamen Konferenz der A. S. R. S. und der A. S. L. E. and F. beschlossen wurde, alle die Lokomotivführer betreffenden Programme gemeinsam aufzustellen, eine Verabredung, die aber bereits im Jahr 1906 an der typischen „*craft union*“-Einstellung der A. S. L. E. and F. scheiterte, die in dem „*all-grades programme*“ eine Benachteiligung ihrer Sonderinteressen befürchtete. Sie unterzeichnete allerdings das Abkommen von 1907 und trat 1911 gemeinsam mit der A. S. R. S. in den Streik, aber sie vertrat auch vor der Kommission des gleichen Jahres die Organisation der Einigungsämter auf fachlicher Grundlage und fand, wie bereits erwähnt, ihre Forderungen im Kommissionsbericht erfüllt. Aus demselben Grund weigerte sie sich, die letzten Folgerungen aus der erfolgreichen Zusammenarbeit der vorangehenden Jahre in der Form der Verschmelzung mit den anderen Gewerkschaften zu ziehen und blieb mit der Einstellung des hochgelernten Arbeiters bei dem Grundsatz beruflicher Organisation[1]). Wohl aber führten die Verhandlungen des Jahres 1912 zur Fusion der drei übrigen größeren Gewerkschaften, der A. S. R. S., der G. R. W. U. und der U. S. and P. unter dem Namen *National Union of Railwaymen* (N. U. R.[2]), die ihrer Zielsetzung nach durchaus eine „*industrial union*“ ist und nach Cole das „*New Model*“ der englischen Gewerkschaften bilden wird (und teilweise schon gebildet hat) wie die Amalgamated Society of Engineers das Vorbild für die letzten sechzig Jahre gewesen ist.[3]) Wiederum ist es gewiß kein Zufall, daß diese Neuentwicklung der englischen Gewerkschaftsbewegung in der Form eines nahezu vollständigen Monopols des Arbeitsangebots von den Eisenbahnen, der ersten größeren Monopolorganisation des Landes, ihren Ausgangspunkt genommen hat.

Die wachsende Klassensolidarität unter den Eisenbahnern kommt in den letzten Jahren vor dem Krieg auch in der Art der Streiks zum Ausdruck. Cole teilt sie in zwei Gruppen ein, als „*One-man*“-Streiks auf der einen und als Sympathiestreiks auf der anderen Seite. Im ersten Fall handelt es sich um einen Ausdruck der Solidarität für gemaßregelte Mit-

---

[1]) Nach der Devise „*organise your trade, federate your industry*“.

[2]) Die A.S.R.S. hatte zur Zeit des Zusammenschlusses 132 002, die G.R.W.U. 20 318 und die U.S. and P. 3 937 Mitglieder, so daß die neue Gewerkschaft also anfänglich 156 257 Mitglieder zählte.

[3]) Cole, a. a. O., S. 27. Dort auch Näheres über ihre Organisation.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

angestellte, der innerhalb kurzer Zeit zu drei (von den Gewerkschaften nicht gebilligten) Streikausbrüchen, in einem Fall fast zu einem Generalstreik geführt hätte[1]). Im zweiten Fall ist die Arbeitsniederlegung erfolgt aus Sympathie mit streikenden Arbeitern anderer Industriezweige. Diese wilden Streiks haben aber weder bei den Gewerkschaften, die auf Sammlung ihrer Kräfte bedacht sein mußten, noch in der sozialistischen Literatur Billigung gefunden. Sie haben aber auch dazu geführt, daß von seiten der Gewerkschaften der Einschluß der Fragen der Disziplin und der Betriebleitung in den Befugniskreis der Einigungsämter immer dringender erhoben wurde.

Daß der Streik von 1911 und, als seine Folge, die Entstehung der *National Union of Railwaymen* zu einer ungeheuren Stärkung der Gewerkschaftsbewegung der Eisenbahner geführt hat, beweisen nicht nur die Fortschritte der Mitgliederzahl — sie stieg seit der Fusionierung bis zum Krieg von 156 275 auf nahezu 300 000 —, sondern die Forderungen des neuen nationalen Programms, das 1914 aufgestellt wurde, dessen wichtigste Punkte der Achtstundentag und 5 s. allgemeine Lohnerhöhung waren. Von der Forderung eines Mindestlohns von 30 s. wurde aus Rücksicht auf die höherbezahlten Schichten Abstand genommen, da sich diese dann noch mehr von der allgemeinen Bewegung getrennt hätten. Dagegen wurde eine Entschließung zugunsten einer baldigen Durchführung des Gewerkschaftszwangs angenommen, aber nicht dem Programm einverleibt. Immerhin ein deutliches Zeichen wachsenden Bewußtseins der eigenen Kraft. Außerdem enthielt das Programm der N. U. R. gewisse Forderungen nach Abänderung des Einigungsverfahrens, in erster Linie Anerkennung; außerdem Abschaffung der Eingaben und Abordnungen im Vorverfahren, Abschaffung des unparteiischen Vorsitzenden und Ausdehnung des Verfahrens auf Fragen der Disziplin und der Betriebsleitung. Die Verhandlungen zwischen der N. U. R. und der A. S. L. E. and F., die seit Oktober 1913 zum Zwecke einer Einigung über die Neuordnung des Einigungswesens gepflogen wurden, führten jedoch bis Kriegsausbruch zu keiner vollständigen Übereinstimmung, da die A. S. L. E. and F. an der fachlichen Zusammensetzung der Ämter hartnäckig festhielt.

Dagegen hatten sich beide Gewerkschaften getrennt an die Gesellschaften gewandt, um eine Besprechung über die Erneuerung des Schiedsverfahrens herbeizuführen, und nach einer Verzögerung die Zustimmung der Bahnen gefunden und damit die tatsächliche, wenn auch nicht formelle Anerkennung erreicht.

[1]) Diese drei Fälle des Führers Knox, des Schaffners Richardson und des Führers Caudle sind seinerzeit in der Presse ausgiebig besprochen worden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Überblickt man von hier aus die Gesamtentwicklung der Arbeiterfrage an den englischen Eisenbahnen, so wird man sich zwei Beobachtungen nicht verschließen können: Einmal, daß die Nichtanerkennung der Gewerkschaften, die als ein Mittel zu deren Niederhaltung gedacht war, nicht wenig zur Stärkung ihrer Stellung beigetragen hat und deshalb einen interessanten Beitrag zur Entwicklungsgeschichte des wohlverstandenen Selbstinteresses darstellt; zweitens, daß bei einer durchorganisierten Arbeiterschaft weder die Privatunternehmung eine wirksamere und unabhängigere Arbeitspolitik führen kann, noch bei diesem System die Allgemeinheit gegen etwaige rücksichtslose Wahrnehmung von Sonderinteressen durch einen Zweig der Arbeiterschaft besser geschützt ist als beim Staatsbahnsystem, weil der besondere Charakter des Eisenbahnstreiks ein Eingreifen des Staates in jedem Fall gebietet, die dabei gemachten Zugeständnisse aber billigerweise nur von der Allgemeinheit getragen werden können.

IV.

Das Problem der Arbeiterzüge bis 1914.

In der Frage der Arbeiterzüge zu einem objektiven Urteil zu gelangen, wird insofern außerordentlich erschwert, als sich hier weitgehenden und naiv sich äußernden sozialen Forderungen der Öffentlichkeit die berechtigten Interessen der auf gewinnbringende Verwertung ihres Kapitals angewiesenen Gesellschaften gegenüberstehen und deshalb die Gefahr naheliegt, daß von einem Gliede der Allgemeinheit Leistungen verlangt werden, die billigerweise von der Gesamtheit getragen werden müssen. Ein Gebiet also, bei dem der Konflikt zwischen dem gemeinwirtschaftlichen Charakter der Eisenbahnunternehmung und ihrer privatwirtschaftlichen Betriebsweise besonders leicht zum Ausdruck kommt.

Daß der Staat die Beförderung von Personen zu Fahrpreisen, die neben den Gestehungskosten keinen angemessenen Gewinn abwerfen, von Privatunternehmungen gerechterweise nicht verlangen kann, wird allerdings auf den ersten Blick nicht allgemein zugestanden werden. Man braucht aber nur auf das Versicherungswesen hinzuweisen, um einwandfrei feststellen zu können, daß es unter sonst gleichen Umständen ebenso unbillig ist, als wenn von den privaten Versicherungsgesellschaften das Tragen der Sozialversicherungslasten verlangt würde. Die Frage wird beim Eisenbahnwesen nur aus zwei Gründen erschwert, daß nämlich 1. die Eisenbahnen natürliche Monopole sind, und daß 2. die Selbstkosten im Eisenbahnwesen nur in beschränktem Umfang fest-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gestellt werden können und in noch geringerem Umfang — wenigstens bei den Privatbahnen — für die Tarifbildung maßgebend sind und deshalb die Möglichkeit nicht von der Hand gewiesen werden darf, die niedrigen Arbeiterfahrpreise nach den üblichen privatwirtschaftlichen Tarifgrundsätzen zu rechtfertigen.

Für die englische Eisenbahnpolitik ist der genannte Grundsatz ohne Zweifel maßgebend gewesen, wenn er auch, soweit ich feststellen kann, nicht ausdrücklich in den Motiven zum Ausdruck kommt. Er geht jedoch aus der engen Verbindung der beiden in Frage kommenden Gesetze mit der Passagiersteuer ohne weiteres hervor. Bereits die *Cheap Trains Act*, 1844, verband die Verpflichtung der Gesellschaften, täglich einen Zug, der auf jeder Station halten mußte und dessen Fahrpreise dritter Klasse einen Penny für die Meile nicht überschreiten durften, — die sog. „*parliamentary trains*" — auf der ganzen Linie fahren zu lassen mit dem Erlaß der 1842 auf 5% festgesetzten Fahrkartensteuer. Daß sich die ursprüngliche Belastung der Gesellschaften, nachdem man die Rentabilität des Massenverkehrs dritter Klasse nach reichlich dreißig Jahren erkannt, und nachdem das Handelsamt eigenmächtig die Bahnen von der Verpflichtung, die Züge auf jeder Station halten zu lassen, entbunden hatte, zu einem finanziellen Vorteil entwickelte und deshalb das Verhalten der englischen Bahnen gegenüber diesem Verkehr zu einem klassischen Argument der Anhänger des Staatsbahnsystems geworden ist, spricht nicht gegen, sondern für die obige Behauptung, zeigt sie doch, daß zur Zeit der Annahme des Gesetzes der Verkehr dritter Klasse vom Gesetzgeber wie von den Bahnen als unrentabel angesehen wurde.[1])

Schärfer noch kommt der Grundsatz bei der Entstehung des Gesetzes von 1883 zur Geltung. Nachdem es der Steuerverwaltung gelungen war, die eigenmächtige Auslegung der Gesetzesbestimmungen über das Halten der Züge durch das Handelsamt mit Erfolg anzufechten, setzten die Gesellschaften — wie noch Cohn ausführt — alles in Bewegung, um die „unsoziale" Fahrkartensteuer überhaupt zu beseitigen. Obschon sich der parlamentarische Untersuchungsausschuß, der auf ihr Drängen ernannt wurde, den Forderungen der Bahnen anschloß, widersetzte sich der damalige Finanzminister hartnäckig einer gänzlichen Abschaffung[2]). Da aber gleichzeitig der Kriegsminister ein Interesse hatte, mit den Gesellschaften eine günstige Abmachung über die Beförderung von Militär und Militärgut zu treffen, kam es schließlich zwischen den Gesellschaften, der

---

[1]) Einzelheiten vgl. Cohn, II, S. 304 ff. und III, S. 20 ff.

[2]) Mit der Begründung, daß der Ausschuß parteiisch gewesen sei, weil ihm 4 Eisenbahnaufsichtsräte angehört hätten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Regierung und den für die Ausdehnung der Arbeiterzüge eintretenden Parlamentsmitgliedern zu einem Kompromiß, das auch durch seine Form hinlänglich zum Ausdruck brachte, daß die Gesellschaften für die neu hinzutretende Verpflichtung zum Fahren ausreichender Arbeiterzüge durch Steuervergünstigung entschädigt werden sollten.

Die *Cheap Trains Act*, 1883[1]), bestimmt nämlich, daß die bestehende Fahrkartensteuer für Fahrpreise von nicht mehr als einem Penny aufgehoben und für den städtischen Lokalverkehr auch für die höheren Sätze auf 2 % herabgesetzt wird. Wenn aber eine Gesellschaft für Reisende, die nicht mehr als einen Penny für die Meile bezahlen, keine genügenden Vorkehrungen trifft[2]) und zwischen sechs Uhr abends und acht Uhr morgens[3]) für die zur Arbeit gehenden oder dorther zurückkehrenden Arbeiter zu Fahrpreisen, die dem Handelsamt angemessen erscheinen, keine Arbeiterzüge in genügender Zahl vorsieht[4]), kann das Handelsamt eine Untersuchung anstellen und die Angelegenheit vor das Eisenbahn- und Kanalamt bringen, das ebenso wie das Handelsamt in erster Instanz, die Gesellschaft durch Verfügung veranlassen kann, den Erfordernissen des Gesetzes über Arbeiterzüge nachzukommen. Wenn sich die Gesellschaft weigert, diese Verfügung zu befolgen, so verliert sie die Vergünstigung der im Gesetz vorgesehenen Steuerbefreiung. In einem zweiten Teile werden die Fahrpreise für Militär in Abteilungen von weniger als 150 Personen auf ¾, in solchen von mehr als 150 Personen auf ½ der Fahrpreise der betreffenden Wagenklassen, die Tarife für Militärgut (außer für Pulver und andere explosive oder feuergefährliche Stoffe, die besonderer Vereinbarung unterliegen) auf höchstens 2 d. die Meile festgesetzt[5]).

Nun hat allerdings späterhin Chamberlain, der für das Gesetz verantwortliche Handelsminister, in Abrede gestellt, daß das Gesetz ein „Handel" *(bargain)* zwischen Regierung und Gesellschaften gewesen sei.

---

[1]) Der genaue Titel lautet: *„An Act to amend the Law relating to Railway Passenger Duty and to amend and consolidate the Law relating to the conveyance of the Queen's Forces by Railway. 20th August 1883.* 346 u. 47 Vict. c. 34.

[2]) Also für die sogen. *„cheap trains"* im Gegensatz zu den eigentlichen Arbeiterzügen.

[3]) Während der Beratungen über das Gesetz versuchten die Gesellschaften die Zeit bis sieben Uhr früh zu beschränken.

[4]) *„proper and sufficient workmen's trains are not provided for workman going to and returning from their work."*

[5]) Wie weit der städtische Lokalverkehr zu rechnen sei, wird durch die *„Copy of the Map defining the Metropolitan Urban Districts ... 1884* (215) definiert.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

weil sich der Erlaß der Steuer aus allgemeinen Gründen rechtfertigen lasse[1]). Die Einfügung der Bestimmung über die Herabsetzung der Steuer für Fahrpreise über 1 d. im städtischen Lokalverkehr, die vom Finanzminister mit der Konkurrenz der Tram- und Omnibuslinien begründet wurde, zeigt aber, daß dieser die Berechtigung der Steuer aus dem Monopolcharakter der Bahnen herleitete, deren Erlaß er also nur dann zugeben wollte, wenn die Bahnen eine entsprechende Gegenleistung boten. Ebenso spricht die Auffassung der für die Arbeiterzüge eintretenden Parlamentarier gegen die Auffassung Chamberlains, da sie — wie Buxton — für eine gänzliche Abschaffung der Steuer eintraten, um den Gesellschaften größere Pflichten bei der Vorsorge von Arbeiterzügen auferlegen zu können. Nicht zuletzt widersprechen der Chamberlainschen Auffassung dessen eigene Ausführungen während der Beratung, wurde doch ein Vorschlag, bei ungenügender Vorsorge einer Eisenbahn für Arbeiterzüge, auf dieser nicht die Fahrkartensteuer wieder einzuführen, sondern sie mit einer Geldstrafe von £ 20 zu bestrafen, mit dem Hinweis abgelehnt, daß diese Geldbuße wesentlich geringer sei als der Steuernachteil.

Hätte aber auch die hier vertretene Auffassung nicht dem Gesetz von vornherein zugrunde gelegen, so ist sie ganz ohne Zweifel von der Rechtsprechung getällt worden. „. . . *the thought which pervades this Act is*", betont der Vorsitzende des Eisenbahn- und Kanalamtes in einem Urteil vom 26. April 1892[2]), „*that there has been a large concession made in respect of duty, and that as a quid pro quo this, it may be in some instances, somewhat onerous obligation is thrown on the railway company*", eine Ansicht, die auch in anderen Urteilssprüchen zum Ausdruck kommt.

Nachdem auf diese Weise alle Zweifel über die Absichten des Gesetzes beseitigt worden sind, wird es Aufgabe einer gerechten Würdigung der Maßnahme sein, zu zeigen, inwieweit die Leistungen der Bahnen bei der Vorsorgung von Arbeiterzügen[3]) dem finanziellen Vorteil entsprachen,

---

[1]) Als Zeuge vor der *Royal Commission on the Housing of the Working Classes*, abgedruckt in *qu. 13* des *Report from the Select Committee on Workmen's Trains 1904, a. a. O.*

[2]) Ebenda abgedruckt als *Appendix*, Nr. 8.

[3]) Das Gesetz von 1883 ist freilich nicht die einzige Rechtsgrundlage für den Anspruch der Öffentlichkeit auf Arbeiterzüge. Seit dem Beginn der sechziger Jahre ist vielmehr eine ganze Reihe von Gesellschaften durch Einfügung besonderer Bestimmungen in ihren Konzessionen zur Einlegung von Arbeiterzügen verpflichtet worden. Diese Bestimmungen gehen aber in den meisten Fällen auf ganz andere Motive zurück als das Gesetz von 1883. Sie sind den Gesellschaften regelmäßig auferlegt worden als Entschädigung für die Arbeiter-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den sie durch den teilweisen Erlaß der Steuer genossen haben. Da die wichtigsten Grundlagen dafür die Unterlagen bilden, die ein parlamentarischer Untersuchungsausschuß der Jahre 1903—5 zutage gefördert hat, müssen vorher kurz die Ereignisse skizziert werden, die zu seiner Einsetzung geführt haben.

Das Aktionszentrum für die Bestrebungen zur Verbesserung der Arbeiterzüge ist der *London Country Council* gewesen, wenn auch der Zahl nach die meisten Gesuche an das Handelsamt von besonderen Vereinen wie der *London Reform Union of Workmen's Trains* ausgegangen sind. Er war es, der bereits 1889 an das Handelsamt herantrat und die Einforderung eines Berichtes über den damaligen Stand der Frage sowie die energische Ausübung der dem Handelsamt zustehenden Rechte verlangte. Auf einer Konferenz, die daraufhin 1891 stattfand, wurde vom *Council* nach jeder Richtung hin ein besserer, billigerer und bequemerer Zugdienst gefordert, besonders für die London and North Western und die Midland, die bisher nichts in der Sache getan hatten. Auch die Forderung nach Erschließung unentwickelter Bezirke wurde erhoben. Die Gesellschaften erklärten dagegen, die vorhandenen Bedürfnisse seien durch die bestehenden Vorkehrungen der Gesellschaften voll befriedigt, feste Vorschriften ließen sich mit Rücksicht auf den übrigen Verkehr nicht machen. Da sich der *Council* damit nicht zufrieden erklärte, wurde 1893 auf sein Drängen ein neuer Bericht von den Bahnen eingefordert und eine weitere Konferenz[1]) in die Wege geleitet, auf der die kurz vorher aufgestellten Forderungen des *Public Health and Housing Committee* des *Council* besprochen wurden. Während man sich dort trotz langer Unterhandlungen über das vom *Council* vorgeschlagene Zonensystem nicht einigen konnte, kam ein Abkommen über folgende Punkte zustande:

---

wohnungen, die dem Bau neuer Bahnlinien im Stadtgebiet geopfert werden mußten. Sie sollten also dafür garantieren, daß die evakuierten Arbeiter trotz einer längeren Bahnfahrt in den Vorstädten im ganzen ebenso billig leben konnten wie in ihren früheren Behausungen. Meistens handelt es sich um eine festbestimmte Anzahl von Zügen (gewöhnlich einer nach jeder Richtung) mit einem Einheitssatz von einem Penny für die ganze einfache Fahrt, wobei aber die Schadensersatzverpflichtung der Gesellschaften regelmäßig auf L. 100 begrenzt wurde. Zur Zeit der Annahme des Gesetzes von 1883 waren sechs Gesellschaften insgesamt 11 Züge mit 47,19 Zugmeilen auferlegt worden. Die Bestimmungen der einzelnen Konzessionen sind wörtlich abgedruckt im *Report from the Select Committee on Workmen's Trains, 1903, Appendix*, Nr. 1.

[1]) *Railways (Workmen's Trains on the Metropolitan Lines). Notes of Conference held at the Board of Trade on 28 th June, 1893... 1894.* (C. — 7542) — Voran geht wiederum ein Nachweis seitens der Gesellschaften unter dem Titel *Copy of Statements* .... 1894 (C. — 7541.) für 1894.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1. Gültigkeit der Arbeiterfahrkarten zur Rückkehr mit allen Zügen mit dritter Klasse nach 12 Uhr mittags; 2. Bekanntgabe der Beförderungsbedingungen durch Plakate auf allen Stationen; 3. Ausgabe von Tageskarten neben Wochenkarten und 4. Erwägung des Zonensystems seitens der Gesellschaften bis auf 12 Meilen von der Endstation.

Im Verlauf des Schriftwechsels, der sich daran anschloß[1]), erklärten jedoch die Gesellschaften, angesichts der Verschiedenheit des Verkehrs und der Konkurrenz der Straßenbahnen und Omnibuslinien, kein anderes Tarifsystem annehmen zu können. Die Vorsorge von Arbeiterzügen weit über das gesetzlich vorgeschriebene Maß hinaus zeige aber den guten Willen der Gesellschaften. Da infolgedessen der *London Country Council* sein Hauptziel, Einheitlichkeit in den Tarifen, auf diesem Wege nicht erreichen konnte, versuchte er es auf parlamentarischem, scheiterte jedoch an dem Widerstand der Regierung, die ihn auf den Verhandlungsweg zurückverwies. Gleichzeitig mehren sich auch die Klagen über andere Punkte.

Die Beschränkung der Haftpflicht gegenüber den Inhabern von Arbeiterkarten ist der Gegenstand einer Reihe von Anfragen im Jahre 1894, auf Grund deren das Handelsamt schließlich widerstrebend Auskünfte von den Gesellschaften einholt. Diese zeigen, daß im allgemeinen die Beschränkung der Haftplicht auf £ 100 üblich ist, daß aber bei einigen Sonderzügen die Gesellschaften überhaupt jede Haftpflicht ablehnen[2]). Dasselbe wiederholt sich im folgenden Jahr bei der Einlegung späterer Züge im Interesse der Arbeiterinnen, die erst nach 8 Uhr ihre Arbeit antreten müssen und deshalb gezwungen seien, auf den Stationen herumzustehen. Die Gesellschaften erklären übereinstimmend, Arbeiter und Arbeiterinnen gleich zu behandeln, im übrigen aber kein Bedürfnis nach Ausdehnung der Züge feststellen zu können[3]). Im Jahr 1897 wird wiederum der frühere übliche Nachweis über den damaligen Stand der Arbeiterzüge im allgemeinen eingefordert[4]), und in der *Supply Debate* des Jahres 1898 versprach das Handelsamt auf verschiedene Angriffe hin, weitere Unterlagen einzufordern und je nach deren Ausfall die Einsetzung eines Untersuchungsausschusses in Erwägung zu ziehen. Als eine Wirkung des Versprechens ist es offenbar anzusehen, daß das Amt für das

---

[1]) Abgedruckt als Anhang zu (C. — 7542) von 1894.

[2]) *Cheap Workmen Tickets. Copy of Correspondence* ... 1894 (316).

[3]) *Railways (Workmen's Trains on the Metropolitan Lines). Copy of Correspondence* ... 1895 (C. — 7657).

[4]) *Railways (Workmen's Trains on the Metropolitan Lines). Copy of Statements* ... 1897 (C. — 8585).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jahr 1900 einen Bericht über den Stand der Arbeiterzüge nicht nur — wie bisher — von den Gesellschaften mit Endstationen in London, sondern für alle englischen Bahnen eingefordert[1]) und die diplomatischen Vertreter ersucht, Unterlagen über den Umfang der Arbeiterzüge in Belgien, Frankreich und Deutschland zu beschaffen, deren Hauptergebnisse als Weißbuch zur Veröffentlichung gelangen[2]). Da die Kritik immer lauter wird und vor allem auf die großen Unterschiede zwischen den einzelnen Gesellschaften hinweist[3]), kommt es schließlich auf einen Antrag von Lough am 29. April 1903 zur Einsetzung des versprochenen Ausschusses, des *Select Committee on Workmen's Trains*" zur Untersuchung der Wirkungen und der Verwaltung der *Cheap Trains Act*, 1883, und zur Berichterstattung darüber, was für Verbesserungsvorschläge angemessen und nötig sind, um den Arbeiterzugdienst in London und anderswo zu verbessern und um die von den Arbeitern benötigte Versorgung bei allen Gesellschaften zu ereichen". Gleichzeitig wurde ein neuer Bericht über den Stand der Arbeiterzüge von den Gesellschaften eingefordert, offenbar, um dem Ausschuß eine Unterlage an die Hand zu geben[4]). Obschon der Ausschuß nur 20 Zeugen vernahm, zogen sich seine Untersuchungen bis ins Jahr 1905 hinein, so daß er im ganzen drei Berichte veröffentlichte, von denen aber die ersten beiden — abgesehen von der Wiedergabe der Zeugenaussagen — nur formeller Natur sind[5]).

Über die zahlenmäßige Entwicklung der Arbeiterzüge geben die verschiedenen, oben erwähnten Berichte des Handelsamtes Aufschluß. Sie werden für die letzten Jahre ergänzt durch einen Bericht des *London Country Council* vom Jahre 1913, der unter Benutzung der früheren Veröffentlichungen des Handelsamtes zu der nachstehend wiedergegebenen Aufstellung kommt:

---

[1]) *Return showing (1) the Number of Workmen's Trains running on all Railways in Great Britain; (2) the Distance run and the Fares charged on each particular Trains; and (3) the Return to be prepared as that issued by the Board of Trade dealing with London Railways in 1897.* 1900 (187). Bisher das umfangreichste Quellenwerk über die Arbeiterzüge in England.

[2]) *Reports from H. M. Representatives abroad on special facilities for the Locomotion of Workmen in Belgium, France and Germany.* 1901.

[3]) 100 Züge bei der Great Eastern und nur 5 bei der Midland; 1 s die Woche für 10 Meilen bei der Great Eastern und 4 s bei der Great Western.

[4]) *Return showing number of workmen's trains ...* 1903 (347).

[5]) *Report from Select Committee on workmen's trains; together with the proceedings of the Committee, Minutes of Evidence, and Appendix.* 1903 (297), 1904 (305) und 1905 (270).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tabelle 1.

Zahl und zurückgelegte Zugmeilen der im Stadtbezirk London verkehrenden Arbeiterzüge (nach Gesellschaften)[1]):

Gesellschaft	Zahl der Züge					Zugmeilen				
	1883	1890	1897	1904	1912	1883	1890	1897	1904	1912
I. Gewöhnliche Bahnen.										
Metropolitan District	13	58	117	206	235	98	433	901	807	2 084
Metropolitan				80	166				667	1 278
South Eastern & Chatham	15	23	38	133	175	111	180	313	1 087	1 530
London, Brighton & S. C.	32	36	57	70	122	218	279	400	619	1 009
London & South Western	12	36	55	86	98	126	313	476	885	1 007
Great Eastern	23	52	67	112	116	116	271	344	567	584
London & North Western	—	7	11	17	45	—	32	105	193	419
Midland	—	1	2	5	44	—	8	17	57	362
London, Tilbury & S. E.	3	4	6	12		23	28	42	85	
North London	5	34	37	40	45	10	196	213	242	276
Great Western	—	—	25	33	29	—	—	217	291	259
Great Central	—	—	—	—	19	—	—	—	—	215
Great Northern	3	6	9	14	16	33	67	88	137	164
Gesamt gew. Bahnen	106	257	424	708	1 110	735	1 807	3 116	5 637	9 187
II. Untergrundbahnen.										
Great Northern, Picc. & Bromp.	1906	eröffnet	—	—	182	1906	eröffnet	—	—	780
City & South London	1890	„	42	71	96	1890	„	132	433	709
Charring Cross, Euston	1907	„	—	—	127	1907	„	—	—	649
Baker St. & Waterloo	1906	„	—	—	83	1906	„	—	—	353
Central London	1900	„	—	51	62	1900	„	—	293	421
Great Northern & City	1904	„	—	37	52	1904	„	—	127	181
Waterloo & City	1898	„	—	—	24			—	—	38
Gesamt Tubes	—	—	42	159	626	—	—	132	853	3 131
Alle Bahnen	106	257	466	867	1 736	735	1 807	3 248	6 490	12 318

Daraus geht hervor, daß zwischen 1883 und 1912 die Zahl der Arbeiterzüge der damals in Betrieb befindlichen Bahnen auf mehr als das Zehnfache gestiegen ist, während sich gleichzeitig die von den Zügen zurückgelegte Entfernung von 6,8 auf 8,2 Meilen erhöhte. Unter Hinzu-

[1]) *London County Council. Housing Development and Workmen's Fares. Report by the Valuor to the Housing of the Working Classes Committee.* 1913, Nr. 1635.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rechnung der seither eröffneten Linien hat dagegen die Versorgung Londons mit Arbeiterzügen um mehr als das Sechzehnfache zugenommen bei ungefähr gleichbleibender durchschnittlicher Zahl der zurückgelegten Meilen. Bedenkt man, daß sich in der gleichen Zeit die Zahl der Personenzugmeilen nicht einmal verdoppelt hat, so wird man zugestehen müssen, daß hier ein ganz ungeheurer Fortschritt zu verzeichnen ist.

Wenn aber dem so ist, welches sind die Gründe, die zur Einsetzung der Untersuchungskommission geführt haben? Halten wir uns an den Hauptzeugen, den Statistiker des *London Country Council*, Harper, so finden wir folgende Beschwerden[1]): 1. die Auslegung des Gesetzes, daß die Gesellschaften nur verpflichtet sind, für bereits bestehenden Verkehr Vorsorge zu treffen, während die Erschließung unentwickelter Bezirke im Interesse einer gleichmäßigen Bevölkerungsverteilung wünschenswert wäre; 2. die Beschränkung des Morgendienstes bis 8 Uhr, die zur Folge hat, daß zahlreiche Arbeiter längere Zeit vor Beginn ihrer Arbeitszeit fahren müssen, ein Umstand, der sich mit der allgemeinen Verkürzung der Arbeitszeit immer mehr geltend macht und besonders bei Arbeiterinnen sittliche Gefahren mit sich bringt; 3. die Verschiedenheit in der Höhe der Tarife, deren höchste das Doppelte der niedrigsten betragen, teilweise auch die absolute Höhe, ohne daß aber hierauf ein großes Gewicht gelegt würde; 4. die Verweigerung von Tages- neben Wochenkarten bei einigen Gesellschaften; 5. die Beschränkung der Haftpflicht der Gesellschaft auf £ 100; 6. die Langwierigkeit des Verfahrens zur Verbesserung des Zugdienstes. Wie daraus hervorgeht, richten sich die meisten dieser Klagen nicht so sehr gegen die Gesellschaften, als gegen das Gesetz, und der Zeuge gesteht sogar zu, daß die Gesellschaften mehr getan hätten, als das Gesetz verlange.[2]) Schärfer sind die Angriffe Dews, des Sekretärs der *National Association for the extension of workmen's trains*, und zwar deswegen, weil das Gesetz 1. nicht bei allen Gesellschaften einen genügenden Zugdienst herbeigeführt habe; 2. die Fahrpreise bei einigen Gesellschaften die Leistungsfähigkeit der Arbeiter übersteige und 3. die vom Gesetz festgesetzten Zeiten den Bedürfnissen der Arbeiterklasse nicht mehr entsprächen. Zur Begründung des erstgenannten Punktes weist er darauf hin, daß die drei größten Gesellschaften (1903) die London & North Western, die Midland und die Great Northern zusammen nur 36 Züge hätten, während die South Eastern allein 133 fahre. Diese Gesellschaften hätten aber die größten Vorteile aus dem Erlaß der Passagiersteuer gezogen, zusammen 272 336 £ jährlich, die sie in die Lage versetze, einen

[1]) Vor Allem *Report*, 1904, *qu.* 48 ff.

[2]) *qu.* 105; im gleichen Sinne auch die Aussage Dews, *qu.* 791.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

viel besseren Zugdienst zu unterhalten, fahre doch die Midland z. B. nur 5 Arbeiterzüge und auch diese nur von 9 ihrer 16 Stationen im 20-Meilen-Umkreis der Stadt. Die Great Western, die jährlich 135 000 £ von der Steuererleichterung profitiere, hätte einen Zugdienst nur von 10 ihrer 17 Stationen im 20-Meilen-Umkreis.[1]) Von einzelnen Zeugen wird außerdem die Überfüllung vieler Züge und die Notwendigkeit besonderer Frauenabteile, die Weigerung der Gesellschaften, Abendkarten für Nachtarbeiter auszugeben, einzelne Schwierigkeiten bei der Rückkehr der Arbeiter vor sechs Uhr abends sowie bei den schottischen Gesellschaften der skandalöse Zustand der für Arbeiterzüge benutzten Wagen vorgebracht.

Die Zeugen der Gesellschaften behaupten, daß diese das Gesetz loyal ausgeführt und darüber hinaus alles getan hätten, was man billigerweise von ihnen erwarten könne. Gegenüber der Hauptbeschwerde, der Beschränkung der Züge auf die Zeit bis 8 Uhr morgens machen sie geltend, daß eine weitere Ausdehnung der Stunden dazu führen würde, daß der Arbeiterverkehr mit dem übrigen Morgenverkehr zusammenkäme und dann ohne ungeheure Auslagen zur Erweiterung der Linien und Stationen technisch nicht mehr bewältigt werden könnte. Eine einheitliche Festsetzung der Tarife auf 2 d bis zu 10 Meilen, 3 d für 10—15 Meilen und 4 d für 15—20 Meilen lehnen sie als verlustbringend ab. Ebenso halten sie die Begrenzung der Haftpflicht angesichts der niedrigen Sätze für angebracht. Die übrigen Beschwerden lehnen die Vertreter der einzelnen Gesellschaften gewöhnlich mit dem Hinweis daraufhin ab, daß ihre Gesellschaft dazu keinen Anlaß biete.

Der Ausschußbericht selbst enthält keinerlei zusammenfassendes Urteil über die Art wie die Gesellschaften das Gesetz ausgeführt haben außer der kurzen Bemerkung *„that considerable divergence exists in the practice of railway compagnies in providing a cheap and adequate service of workmen's trains"*. Ein schärfer lautender Entwurf des Mitglieds Lough wurde abgelehnt. In der Frage, ob Arbeiterzüge auch zur Entwicklung neuer Bezirke gefahren werden sollten, entscheidet er sich für die Beschwerdeführer, da die bisherige Praxis zu einer ungleichmäßigen Besiedelung der einzelnen Stadtteile führe, jedoch nur soweit den Gesellschaften dadurch keine *„unfair burden"* erwächst. Die Rücksicht auf den übrigen Verkehr hält der Ausschuß für keinen genügenden Grund, weshalb nicht die Abfahrtszeit der Züge über 8 Uhr hinaus ausgedehnt werden sollte, und empfiehlt deshalb die Aufhebung dieser Beschränkung und die Übertragung der Entscheidung im Einzelfalle auf das Handelsamt. Ebenso ist er der Ansicht, daß über die Höhe der Sätze am besten

[1]) *Report* 1904, *qu.* 692.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die zuständige Behörde entscheide, und lehnt deshalb eine Äußerung über die Frage, ob sich die Arbeiterzüge rentieren und ob der teilweise Steuernachlaß als Entschädigung dafür anzusehen sei, ab. Er weist dabei jedoch auf die großen Unterschiede in der Höhe der Fahrpreise hin. Die Weigerung einzelner Gesellschaften, Tageskarten auszugeben, hält der Ausschuß für ungerechtfertigt und empfiehlt darüber hinaus, daß die Karten mehrere Tage gültig sein sollten. Dagegen sieht der Ausschuß die Beschränkung der Haftpflicht für Arbeiterkarten als angemessen an. Die Klagen über Überfüllung und über den schlechten Zustand der Wagen empfiehlt er der Beachtung des Handelsamtes.

Wesentlich dürftiger sind die Zeugenaussagen über die Bewährung der durch das Gesetz von 1883 vorgesehenen Staatsaufsicht. Am interessantesten ist vielleicht das Zeugnis des dauernden Staatssekretärs des Handelsamts über dessen Grundsätze bei der Verwaltung des Gesetzes. Er zitiert zu diesem Zwecke die oben erwähnte Aussage Chamberlains vor der *Royal Commission on the Housing of the Working Classes* von 1885, wo dieser die Initiative seitens des Amtes ablehnt, weil sie tatsächlich die Übernahme der Verwaltung der Bahnen bedeuten würde und nur auf Grund der Annahme möglich sei, daß die Bahnen das Nötige nicht von selbst täten, während doch die Erfahrung gezeigt habe, daß die Gesellschaften für den Verkehr dritter Klasse viel mehr unternommen hätten, als gesetzlich vorgeschrieben sei. Außerdem hätte ein derartiges Vorgehen zur Voraussetzung, daß man sich über den Begriff des Arbeiterzuges klar sei, für den das Gesetz keinerlei Anhaltspunkte gebe, und daß eingehende Untersuchungen über die Betriebskosten der Arbeiterzüge unternommen würden, um die Angemessenheit der Sätze zu bestimmen, mit andern Worten, daß das Amt die ganze Arbeit eines Betriebsdirektors übernehmen würde. Überdies bestehe die Gefahr, daß aus einem Minimum ein Maximum entstünde.

Bereits diese Programmrede Chamberlains bestätigt also die Befürchtung Cohns, daß die Beaufsichtigung des Handelsamts über die Versorgung mit Arbeiterzügen der nötigen Strenge entbehren würde. Sie ist vielmehr ein weiterer Beweis jener typisch liberalen Einstellung des Handelsamts, die alle Staatstätigkeit, soweit ihr überhaupt eine Existenzberechtigung zugestanden wird, nur gelten lassen will als Ausgleich des freien Spiels der Kräfte, deren Wirken von selbst den Ausgleich — die einzig mögliche „Lösung" — finden muß[1]). Die genannte Kommission

[1]) Es ist deshalb nicht weiter verwunderlich, beim Handelsamt hier genau dieselbe Einstellung, ja genau dieselbe Ausdrucksweise zu finden wie gegenüber den Forderungen nach erhöhter Staatsaufsicht auf dem Gebiet des Tarifwesens, der Betriebssicherheit und der Arbeitsstunden. Wohl aber ist es

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dachte freilich anders als der Handelsminister und empfahl, daß das Amt von sich aus die Initiative ergreifen sollte, um der Arbeiterschaft die ganzen Wohltaten des Gesetzes zu sichern. Freilich ohne Erfolg. Denn noch im Jahr 1903 bezeichnet der genannnte Beamte des Handelsamts die Aussagen Chamberlains als eine *„veryable description of the difficulties . . . in the administration of the Act"*, die als *„charter of our administration"* benutzt worden sei[1]). Das Amt beschränkte sich vielmehr darauf, durch Einforderung der obenerwähnten Berichte das Prinzip der Publizität sowie durch Erledigung der von außen an es herantretenden Beschwerden das Prinzip des Ausgleichs berechtigter Interessen anzuwenden. Solcher Beschwerden[2]) wurden in den Jahren 1884—1903 im ganzen 49 eingereicht, von denen 32 zugunsten der Antragsteller ausfielen (darunter 7 auf Grund der Entscheidung des Handelsamts und 8 auf Grund einer solchen des Eisenbahn- und Kanalamts, der Rest auf Grund von Vergleichen mit den Gesellschaften). Vor das Eisenbahn- und Kanalamt kamen insgesamt 26 Fälle, davon erledigten sich aber noch 14 durch nachträgliche Zugeständnisse seitens der Gesellschaften.

Vor dem Ausschuß selbst wird über die Form der Staatsaufsicht — abgesehen von der Forderung der Initiative des Amts — keine wesentliche Kritik geübt. Nur die hohen Kosten des Verfahrens vor dem Eisenbahn- und Kanalamt werden angegriffen, die in einem Falle £ 205, in einem andern £ 164 betragen haben, ausschließlich von etwa £ 100 für Druck usw. Da diese Summen auch von besonderen Zweckvereinigungen nicht aufgebracht werden könnten, wird die Abschaffung der Berufung an das Eisenbahn- und Kanalamt vorgeschlagen[3]). Der Ausschußbericht nimmt jedoch davon keine Notiz, sondern bemerkt, daß keine Zeugenaussagen über das Ungenügen oder Versagen des im Gesetz vorgesehenen Gerichtshofs vorgelegen hätten, die Vorzüge, einen erfahrenen und geübten Gerichtshof zur Untersuchung der entstehenden Rechtsfragen zur Verfügung zu haben, seien zu offenkundig, als daß sich der Ausschuß darüber zu äußern brauche.

Auf jeden Fall geht aus dem Gesagten hervor, daß der Anteil des Handelsamts als des zuständigen Aufsichtsorgans, an den Verbesserungen

---

ein starkes Stück, wenn sich die zuständige Behörde gegen die Ausübung ihrer Pflichten mit dem Hinweis wehrt, daß sie sich dann über das Wesen ihrer Pflichten klar werden müßte. Vollends eine Dreistigkeit ist es, das Verhalten der Gesellschaften gegenüber dem Verkehr dritter Klasse als Beweis für die Selbsttätigkeit anzuführen.

[1]) *Report*, 1903, *qu.* 13.

[2]) Ebenda einzeln aufgeführt als *Appendix* No. 3, systematisiert durch Harper in *Report*, 1904, *qu.* 19.

[3]) *Report*, 1905, *qu.* 712 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der englischen Arbeiterzüge außerordentlich gering ist, daß vielmehr das, was geschehen ist, zur Hauptsache auf dem freien Willen der Gesellschaften beruht und daran auch seine Grenze gefunden hat. Da der Ausschußbericht ein belastendes Urteil darüber nicht abgegeben hat und die tatsächlich bewiesenen Beschwerden gering an Zahl und außerdem recht schwach vertreten sind, so würde sich als notwendige Schlußfolgerung ergeben, daß im großen und ganzen die englischen Privatbahnen das Land mit Arbeiterzügen — abgesehen von den im Bericht zum Ausdruck kommenden Mängeln — ausreichend versorgt haben.

Eine ganz andere Frage ist natürlich, ob die genannten freiwilligen Leistungen eine vollwertige Gegenleistung für den Erlaß der Fahrkartensteuer bilden und ob sich die Ablehnung der verschiedenen, zur Hauptsache von dem Parlamentsausschuß als gerechtfertigt angesehenen Beschwerden durch die Gesellschaften angesichts jener finanziellen Vorteile rechtfertigen lassen, ob also bei dem „Handel" von 1883 ebenso wie 1844 der Staat zu kurz gekommen ist. Die Beantwortung dieser Frage hängt in der Tat von der Entscheidung darüber ab, ob die Arbeiterzüge rentabel sind, und es muß dem Ausschuß von 1903/05 zum Vorwurf gemacht werden, daß er dieses ganz wesentliche Problem unrühmlich unterschlagen hat. Dagegen bildet es einen der Hauptpunkte der Verhandlungen und des Sonderentwurfs des Ausschußmitglieds Lough, der als Nr. 2 seiner Schlußfolgerungen feststellt[1]): *„That the workmen's trains facilities now provided on the various railways have been mainly provided by the voluntary action of the companies, and are little in excess of what the companies may have been expected to provide if guided by commercial considerations alone."*

Die Gesellschaften suchen freilich nachzuweisen, daß die Arbeiterzüge mit Verlust gefahren würden. Dies tun sie allerdings mit recht verschiedenen Methoden, die teilweise sehr angreifbar sind. In den meisten Fällen übrigens nicht unmittelbar, sondern indem sie zu beweisen versuchen, daß das Gesetz ihnen keinen Vorteil gebracht habe. Außerdem rechnen sie fast immer die Summen, die der Allgemeinheit in der Form von Tarifherabsetzungen zugute gekommen sind, als Verlust. Der erste Eisenbahnzeuge, Generaldirektor Forbes von der London, Brighton & South Coast, gesteht zu, daß seine Behauptung eine „allgemeine Deduktion" von ihm sei, die er zahlenmäßig nicht geprüft habe[2]). Der zweite Zeuge, der Generaldirektor Gooday von der Great Eastern, kommt zu seinem Verlustsaldo, indem er einem Steuergewinn von £ 86 115 für 1902 den Mehrbetrag gegenüberstellt, den die Gesellschaft erhalten

[1]) *Report*, 1905, a. a. O., S. XV.
[2]) *Report, 1904, qu.* 931 und 971.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hätte, wenn ihre Tarife nicht erniedrigt worden wären, wozu noch ein jährlicher Verlust von £ 7200 für die Beförderung von Militär käme. Er gesteht allerdings zu, daß wahrscheinlich der Verkehr nicht so gewachsen wäre, wenn keine Tariferniedrigungen stattgefunden hätten, macht aber dagegen wiederum die großen Kapitalanlagen geltend, die zur Bewältigung dieses Verkehrs nötig gewesen seien[1]). Späterhin gibt er dann freilich annehmbare Gründe für die höheren Betriebskosten des städtischen Lokalverkehrs an: die kürzeren Strecken, häufigeren Stationen, höheren Löhne, den stoßweisen Charakter des Verkehrs usw., wogegen ihm eingewandt wird, daß sowohl die Kapitalauslagen als auch die höheren Betriebskosten nicht allein dem Arbeiterverkehr zugeschrieben werden können, sondern ebenso dem übrigen Stadtverkehr. Er gesteht schließlich zu, daß auch dieser Verkehr gewinnbringend sei, wenn die Züge voll besetzt wären, was aber in der Wirklichkeit nur etwa zur Hälfte der Fall sei[2]), ein Argument, dem von der Gegenseite die oft beklagte Überfüllung der Züge entgegengehalten wird. Die Ausführungen des Zeugen werden übrigens sehr abgeschwächt durch die Äußerung, *„that it is most unjust to the railway companies to urge that they ought to carry workmen at unremunerative fares"* [1]), die ganz offenbar diese Forderung als rein hypothetisch ansieht, der also die Gesellschaften in Wirklichkeit nicht entsprochen haben. Der vierte Zeuge, der Güterdirektor Partington von der London & North Western, gibt von vornherein zu, *„that the remission of the duty hat not benefited them (the companies) to such an extent as has been assumed"*[3]) und errechnet dann, daß von dem Steuervorteil von £ 60 000 die Hälfte der Öffentlichkeit in der Form niedrigerer Tarife zugute gekommen sei, daß die andere Hälfte durch die Verpflichtung aufgewogen worden sei, Arbeiterzüge fahren zu lassen, *„which for a long time did not pay; and I question whether they all pay now"*. Außerdem gesteht er zu, daß in den ersten Jahren nach der Annahme des Gesetzes nicht die ganze Hälfte dafür nötig gewesen sei, da die gegenwärtige Nachfrage nach Arbeiterzügen damals nicht bestanden habe[4]). Der fünfte Zeuge schließlich, der Generaldirektor Millar der Caledonian, stellt ohne weiteres fest, daß sich die Arbeiterzüge rentierten[5]), und dasselbe Zugeständnis geht aus den Aussagen der beiden letzten Eisenbahnzeugen von der North Eastern und North British hervor[6]). Wenn man endlich noch in Erwägung zieht, daß die Gesellschaften geschlossen der Meinung entgegengetreten sind, daß die Vorsorge für Arbeiterzüge unabhängig von der Steuerbefreiung sei und sie

[1]) *Report*, 1904, *qu.* 1111. — [2]) Ebenda, *qu.* 1113—14 ff. und 1199 ff. — [3]) *Report*, 1904, *qu.* 1813. — [4]) Ebenda, *qu.* 1835. — [5]) *Report*, 1905, *qu.* 123/4. — [6]) Ebenda, *qu.* 289, 312, 398/99.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dies offenbar nur deshalb getan haben, weil sie bei dieser Rechnungsweise günstiger wegkommen, so kann man sich nicht dem Eindruck verschließen, daß die Beförderung von Arbeitern durchaus ein lohnender Verkehrszweig gewesen ist, wenn auch vielleicht nicht so lohnend wie alle andern.

Aber auch angenommen, daß der Gewinn an den Arbeiterzügen sehr gering gewesen sei, ja daß diese sogar keinen vollen Anteil an der Verzinsung des stehenden Kapitals tragen würden, weshalb sollte gerade hier das vielgerühmte Tarifprinzip „*What the traffic can bear*" keine Anwendung finden, mit dem die Gesellschaften so beredt die Berechtigung der niedrigeren Einfuhrtarife seit Jahren nachgewiesen haben? Die Analogie der beiden Fälle ist sogar sehr weitgehend. Hier wie dort handelt es sich — wie von mehreren Zeugen indirekt zugestanden wird — um Massenverkehr. Wenn aber in den im *Southampton Case* vorgebrachten Fällen die Gesellschaften eine Tarifdifferenzierung von 50 % zugunsten des ausländischen Verkehrs noch für lohnend und im Interesse der übrigen Benutzer der Bahn liegend angesehen haben, weil diese bei Wegfall des Verkehrs die Kapitalbelastung unter sich allein zu tragen hätten, warum sollte dies nicht auch beim Arbeiterverkehr der Fall sein, dessen Tarife nach den Aussagen der Gesellschaften[1]) ebenfalls ungefähr die Hälfte der Fahrpreise dritter Klasse betragen? Wohl ist der Einwand anzuerkennen, daß jenes Prinzip nur so lange gilt, als das Verkehrsoptimum nicht erreicht ist und jener wenige lohnende Verkehr nicht so groß ist, daß neue Anlagen für ihn geschaffen werden müssen. Er scheint mir aber aus zwei Gründen nicht stichhaltig zu sein: 1. weil diese Anlagen in eben derselben Größe zur Bewältigung des übrigen städtischen Massenverkehrs hätte geschaffen werden müssen, auch wenn keine Arbeiterzüge gefahren würden, und 2. weil das Argument nur vorübergehend zutreffen könnte, da sich der Massenverkehr nach jeder Erweiterung lohnen müßte.

Nach alledem können kaum noch Zweifel darüber bestehen, daß der Arbeiterverkehr im allgemeinen durchaus als gewinnbringend in diesem weiteren Sinn anzusehen ist, daß also die Befürchtung Cohns, der Erlaß der Steuer möchte sich wie im Anschluß an das Gesetz von 1844 als reines Geschenk an die Gesellschaften herausstellen, durchaus berechtigt war. Immerhin kann ich in der von Cohn so heftig angegriffenen Agitation der Gesellschaften gegen die Steuer nichts finden, was diese von andern Erwerbszweigen unterscheidet, die sicherlich mit ebensoviel Eifer und ebensoviel gemeinnützigen Argumenten gegen die ihre Unternehmen belastenden Steuern auftreten.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) *Report*, 1904, *qu.* 1813.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Eisenbahnen Brasiliens [1].

Von Dr. H. Bargheer.

Mit 2 Karten.

(Schluß.) [1]

Kapitel 3.

Die Kolonisationsbahnen.

Wir finden in Brasilien die gleiche Entwicklung wie in allen Kolonialländern. Zuerst werden hochwertige Erzeugnisse herausgeholt und für ihre Ausfuhr Bahnen gebaut. Langsam geht man dann daran, auch die Gebiete, welche keine hochwertigen Erzeugnisse hervorbringen und unbesiedelt sind, durch Eisenbahnen aufzuschließen. Die Eisenbahnen sind in diesem Fall die Pioniere der Kolonisation. Sie sind Kolonisationsbahnen. In Brasilien finden wir Kolonisationsbahnen in den Südstaaten und im tieferen Binnenland. Sie wurden beträchtlich später gebaut als die Ausfuhrbahnen. Die mittleren Provinzen hatten bereits im Jahre 1854 und die nördlichen Provinzen zwei Jahre später die ersten Kilometer ihrer Ausfuhrbahnen fertig. Der Bau der großen Kolonisationsbahnen wurde jedoch erst von einer im Jahre 1890 von der Regierung ernannten Kommission angeregt. Nach den Angaben dieser Kommission wurde mit dem Bau der Goyaz-Eisenbahn, der Hauptlinie der Sao Paulo—Rio Grande-Eisenbahn und der Noroeste, die jetzt ein Stück der Bahnlinie zum Paraguay bildet, begonnen[2]). Für die Kolonisationsbahnen ist ferner der Umstand charakteristisch, daß die Initiative ausschließlich von der Bundesregierung und nicht wie bei den Ausfuhrbahnen von privaten Unternehmern mit Unterstützung der Regierung ausgeht, da für die Unternehmer der Bahnbau in unerschlossene Ge-

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1922, S. 860.

[2]) Wiener, Les Chemins de Fer du Brésil, Paris 1912, S. 21 f.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

biete hinein angesichts der großen Schwierigkeiten des Berglandes und der höchst unsicheren Gewinne wenig verlockend war.

Die Kolonisationsbahnen sind dadurch gekennzeichnet, daß sie der Besiedlung und Gütererzeugung voraufeilen, während, wie wir oben sahen, die Ausfuhrbahnen der Gütererzeugung folgen. Die Kolonisationsbahnen stoßen in dünn besiedelte oder gar unbewohnte Gegenden mit geringer Gütererzeugung vor. Deshalb gehört zu dem Bau von Kolonisationsbahnen größerer Unternehmungsgeist als zur Anlage von Ausfuhrbahnen, welche der Erzeugung folgen. Der größere Unternehmungsgeist und der Umstand, daß man in dem dünn besiedelten Gebiet die Pläne frei entwerfen kann, haben dazu geführt, daß die Linienführung großzügiger ist, als die der Ausfuhrbahnen.

In Südbrasilien läuft ein großer Längsstrang etwa in der Mitte zwischen der brasilianisch-argentinischen Grenze und der Küste quer über die Staaten Rio Grande do Sul, Santa Catharina und Paraná von Sant' Anna do Livramento an der Grenze gegen Uruguay bis zur Endstation der Sorocabana, die zur Stadt Sao Paulo führt. Von dieser Längsbahn laufen Verbindungsbahnen zu den See- und Flußhäfen. Die Kolonisationsbahnen, die von den Mittelstaaten aus tiefer in das brasilianische Binnenland vorstoßen, zeigen ebenfalls einen großzügigeren Plan als die Ausfuhrbahnen. Bis auf die Brücke über den Paraná ist die groß angelegte Baurú-Porto Esperança-Eisenbahn, die zum Paraguay führt, fertig. Sie beginnt in Baurú, wo die Sorocabana und die Paulista sich vereinigen. Eine ähnliche Anlage soll die im Bau befindliche Goyaz-Eisenbahn, die in den gleichnamigen Staat hineinführt, werden. Der großzügige Plan bietet für den Verkehr und den späteren Ausbau viele Vorteile.

Da die Kolonisationsbahnen in unerschlossene Gebiete hineinführen, finden sie zumal im Anfang wenig Transportgüter, während die Paulistaner Kaffeebahnen sofort genügend beschäftigt waren. Die Kolonisationsbahnen sind daher an der Hebung der Gütererzeugung durch Besiedlung stark interessiert. Die Companhia Estrada de Ferro Sao Paulo — Rio Grande, die 1772 km Bahnlinie in den Staaten Paraná und Santa Catharina betreibt, hat sich in ihrem Vertrage mit der Bundesregierung vom Jahre 1907 verpflichtet, das Gelände zu beiden Seiten der Strecke bis zu einer Tiefe von 20 km zu kolonisieren[1]). Die Bundesregierung zahlt Beihilfen dazu. Für das Jahr 1917 gibt die Brazil Railway Co, die den Betrieb der Bahn damals in Händen hatte, 12 Ackerbaukolonien an.

[1]) Wiener, Les Chemins de Fer du Brésil, Paris 1912, S. 18.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die von der Bundesregierung nach der Erklärung des Kriegszustandes zwischen Deutschland und Brasilien beschlagnahmte deutsche Santa Catharina-Eisenbahn ist auch ein Kolonisationsunternehmen. Sie verbindet durch eine 70 km lange Strecke die von Deutschen bewohnten Kolonien Blumenau und Hansa. Die Kolonisation geht von der Hanseatischen Kolonisationsgesellschaft aus. Die an die Compagnie auxiliaire de chemins de fer au Brésil von der Bundesregierung verpachteten 2282 km Eisenbahn in Rio Grande do Sul dienen ebenfalls der Kolonisation.

Die Brazil Railway Co., eine zum Farquhartrust gehörende nordamerikanische Eisenbahn-, Produktions- und Finanzierungsgesellschaft, die durch Aktienbesitz die südbrasilianischen Bahnen bis in den Staat Sao Paulo hinein kontrolliert, hat ein großzügiges Programm aufgestellt, durch das die Gütererzeugung in den Südstaaten und deren Besiedlung gefördert werden soll, um den von ihr abhängigen Eisenbahnen Transportgüter zu verschaffen. Sie hat die Ausnutzung der großen Wälder, die Förderung der Viehzucht und die Herstellung von Gefrierfleisch im Auge. Zu diesem Zweck hat sie die Southern Brazil Lumber and Colonisation Co. und die Brazil Land, Cattle and Packing Co. ins Leben gerufen. Ein Tochterunternehmen der letzteren ist die Continental Products Co, die in Osasco bei Sao Paulo eine Gefrierfleischfabrik betreibt. Durch die Herstellung von Gefrierfleisch und Fleischkonserven wird dem brasilianischen Rindfleisch der Weltmarkt erschlossen und ein starker Anreiz zur Hebung der Viehzucht ausgeübt. Die von der Brazil Railway Co kontrollierten Ländereien werden auf 10 bis 12 Millionen Hektar, ihr Viehbesitz auf ¼ Million Rinder geschätzt.

Viehzucht ist einer der Haupterwerbszweige im Gebiete der brasilianischen Kolonisationsbahnen, und lebendes Vieh bildet auf ihnen ein wichtiges Transportgut, das jedoch zu Frachtsätzen befördert wird, die den hohen Unkosten der brasilianischen Bahnen wenig entsprechen. Die Frachteinnahmen sind bedeutend geringer als bei der Kaffeebeförderung[1]). Durch lebendes Vieh wird der Frachtraum schlechter ausgenutzt als durch tote Massengüter, so daß der Bahntransport von Vieh für die Eisenbahnen wenig ertragreich und für die Viehzüchter teuer wird. In Argentinien zieht man es daher vor, das Vieh auch von weit

[1]) Aus der Beförderung einer Waggonladung von 20 Stück Rindvieh über 400 km hat die Auxiliaire eine Einnahme von 147 Milreis; vgl. Diario official, Rio de Janeiro vom 24. August 1919, S. 12039. Dagegen hat die Paulista aus der Beförderung einer Waggonladung Kaffee von 12 t über die gleiche Strecke eine Einnahme von 668 Milreis.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

her an den Paraná heranzutreiben und auf dem billigeren Wasserwege zu den Gefrierfleischfabriken zu bringen. Da die Schlachtung und Verarbeitung der Tiere am Orte des Verbrauchs oder in der Nähe der Ausfuhrplätze erfolgt, kommen Häute nur in geringerem Umfang und auf kürzere Strecken zum Bahnversand. Daher ist die Menge der mit der Bahn beförderten Häute, die ein hochwertiges Gut mit hohen Tarifen[1]) sind, nicht groß genug, um die Einnahmen der Eisenbahnen beträchtlich zu steigern.

Neben der Viehzucht bildet Getreide-, Reis- und Maisbau die Haupttätigkeit der Kolonisten[2]). Die gebauten Cerealien sind im Vergleich zu Kaffee, Tabak und Kakao geringwertig und die Kolonisationsbahnen sind dadurch gekennzeichnet, daß sie die Erzeugungsgebiete geringwertiger Güter durchfahren. Sie haben daher mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen und bedürfen der Staatszuschüsse, da die niedrigen Getreidetarife[3]) ihnen keine den hohen Betriebsunkosten entsprechenden Gewinne bringen.

Die einzelnen Gesellschaften zeigen sämtlich ein ungünstiges Bild: Die Companhia Estrada de Ferro Sao Paulo-Rio Grande hat einige Strecken von der Bundesregierung gepachtet, außerdem gehören ihr einige Strecken, für die sie Zinsbürgschaft von der Bundesregierung erhielt[4]). An Pacht zahlte die Gesellschaft 1918: 1500 Kontos und erhielt an verbürgten Zinsen 10 150 Kontos, so daß die Bundesregierung einen direkten Zuschuß in Höhe von 8650 Kontos zu diesem Bahnnetz leistete, der sich noch um die in der Form einer niedrigen Pachtsumme gewährte, indirekte Beihilfe erhöht.

Bei der Compagnie auxiliaire de chemins de fer au Brésil betrug im Jahr 1916 der Überschuß der Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben nach Abzug der Pachtsumme nur 1,9 % des anerkannten Pachtkapitals von 88 000 Kontos. Die Gesellschaft zahlt nur eine geringe

---

[1]) Eine Tonne grüne, getrocknete oder gesalzene Häute zahlt bei der Auxiliaire für die Beförderung über 400 km 23 Milreis; vgl. Dario official, Rio de Janeiro vom 24. August, S. 12039.

[2]) Im Jahre 1914 war bei der Santa Catharina-Eisenbahn Getreide mit 748 t der größte Posten unter den 8348 t beförderter Güter; vgl. Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrg. 40, 1917, S. 1010.

[3]) Der Frachtsatz für die Beförderung von 1 t Weizen, Reis, Mais, Hafer oder Bohnen über 400 km beträgt bei der Auxiliaire 16 $ 200; vgl. Diario official, Rio de Janeiro vom 24. August 1919, S. 12038.

[4]) Das Kapital besteht aus 8825 Kontos Aktien und 106 098 Kontos Obligationen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Pacht, die weniger als ½ % des von der Bundesregierung aufgewandten Kapitals ausmacht. Schon vor 1914 zeigte sich eine Krisis[1]).

Die Einnahmen der Santa Catharina-Eisenbahn im Jahr 1919 genügten kaum zur Deckung der Personalunkosten[2]).

Die Staatsbahn Baurú—Porto Esperança setzt sich zusammen aus der Bahnlinie der im Jahr 1918 von der Bundesregierung aufgekauften Companhia Estrada de Ferro Noroeste do Brasil und der Bahn Jtapura—Corumbá. Die Noroeste wies Fehlbeträge im Betriebe auf, die im Jahr 1917: 1976 Kontos betrugen. Die Bahn Baurú—Porto Esperança kostet der Bundesregierung einschließlich einer noch zu bauenden Brücke über den Paraná 130 731 Kontos, die keine Zinsen tragen. Die Bahn wird auch in den kommenden Jahren mit Fehlbeträgen abschließen.

Ebenso weisen die bis jetzt fertiggestellten Strecken der Goyaz-Eisenbahn Fehlbeträge auf; im Jahr 1917: 37 Kontos und im folgenden Jahr 30 Kontos. Diese ebenfalls von der Bundesregierung übernommenen Strecken werden noch auf lange Zeit keine Verzinsung des Anlagekapitals bringen. Die wenigen Angaben zeigen, daß von den größeren Bahnnetzen, die der Kolonisation[3]) dienen, keines das Anlage- und Betriebskapital zu verzinsen vermag. Sie sind alle auf Zuschüsse des Staates angewiesen.

Die Lage aller brasilianischen Eisenbahnen sowohl der Ausfuhr- als auch der Kolonisationsbahnen faßt der Bundesinspektor der brasilianischen Eisenbahnen richtig dahin zusammen, daß ungefähr 80 % der Gesamtkilometer das darin angelegte Kapital schlecht verzinsen oder sogar Fehlbeträge aufweisen. Nur 20 % der Bahnkilometer, nämlich die Paulistaner Kaffeebahnen, haben angemessene Reinerträge[4]).

---

[1]) Diario official, Rio de Janeiro vom 4. Mai 1920, S. 7818. Die Bahn soll der schlechten Geschäftsergebnisse wegen an den Staat Rio Grande do Sul verpachtet werden; vgl. a. a. O. S. 7819.

[2]) A. a. O. S. 7822.

[3]) Die Süd-Minas-Eisenbahn ist mit voller Sicherheit weder unter den Ausfuhrbahnen noch unter den Kolonisationsbahnen unterzubringen. Im Jahre 1917 wurden 183 000 Stück Vieh von der Süd-Minas-Eisenbahn befördert. Es liegt daher nahe, sie unter die Kolonisationsbahnen einzureihen. Sie ist ein unglückliches, aus verschiedenen, ohne rechten Zweck gebauten Strecken zusammengewachsenes Bahnnetz, das die Lücke zwischen dem Fluminenser und dem Paulistaner Bahnnetz auszufüllen sucht. Die Pachtgesellschaft, die Companhia de Estradas de Ferro Federaes Brasileiras, hat fortgesetzt Fehlbeträge im Betrieb.

[4]) Jornal do Commercio, Rio de Janeiro vom 12. Juli 1919, S. 3.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kapitel 4.

Regierungsbeihilfen und Unternehmungsform.

Da der Bahnbau im brasilianischen Bergland mit sehr großen Schwierigkeiten verknüpft ist, strebten die Gesellschaften, die Bahnlinien bauen wollten, danach, von der Bundesregierung Beihilfen und Zinsbürgschaft zu erlangen und die Bundesregierung mußte sie bewilligen, da sich sonst keine Gesellschaften zum Bahnbau bereit fanden.

Neben der Zinsbürgschaft gewährte die Bundesregierung anfangs Kilometerprämien, die jedoch aufgegeben sind, da die Baugesellschaften durch sie veranlaßt wurden, unnötig in die Länge zu bauen und für den späteren Betrieb vorteilhafte, aber teure Abkürzungen durch Tunnels und Brücken zu vermeiden.

Die gebräuchlichste Form der Staatsbeihilfe war die Zinsbürgschaft. In den ersten Jahren des Bahnbaus wurden 7 % Zinsen gewährleistet[1]), die dann auf 6 % herabgesetzt wurden. Und zwar gibt es in Goldmilreis und in Papiermilreis zu zahlende Zinsbürgschaften. Da die Konzessionen mit Zinsbürgschaft in großer Zahl ohne rechte Kritik vergeben wurden, bildeten diese bald eine schwere Belastung für die brasilianische Staatskasse, so daß die Bundesregierung sich bemühte, die Linien mit den größten Zahlungsverpflichtungen aufzukaufen oder die Zinsbürgschaft aufzuheben und den Eisenbahngesellschaften weniger kostspielige Vergünstigungen dafür zu geben. Ein Plan für den Aufkauf der mit Zinsbürgschaft ausgestatteten Bahnen wurde im Jahre 1902 aufgestellt. Nach diesem Plan sollten 2148 km mit einer jährlichen Zinsenlast von 1831 Kontos aufgekauft werden. Die drückendsten Zahlungsverpflichtungen bildeten natürlich die mit einer Goldzinsbürgschaft ausgestatteten Linien, von denen eine ganze Reihe aufgekauft wurde[2]). Die aufgekauften Linien wurden mit anderen der Bundesregierung gehörenden Linien zu größeren Bahnnetzen vereinigt und an Betriebsgesellschaften verpachtet. Neue Zinsbürgschaften sollen nicht mehr gegeben werden. Die Bundesregierung ist vielmehr dazu übergegangen, neue Bahnlinien selbst zu bauen oder Baugesellschaften damit zu beauftragen[3]).

---

[1]) Eine 7%ige Zinsengarantie erhielt die Sao Paulo-Eisenbahngesellschaft am 28. April 1856; vgl. Wiener, Les Chemins de Fer du Brésil, Paris 1912, S. 6.

[2]) Vgl. Brazil-Ferro-Carril, Rio de Janeiro vom 1. September 1918, S. 430.

[3]) In den Bauverträgen sind die Kosten für die einzelnen Arbeiten und Materialien im voraus festgesetzt. Außerdem war ein Durchschnittshöchstpreis für den gebauten Kilometer angegeben. In neueren Verträgen wird der Kilometerhöchstpreis nicht mehr angesetzt. Die Bezahlung der Bauarbeiten geschieht in 5%igen sogenannten „Apolices" der inneren Schuld. Vgl. Wiener, Les Chemins de Fer du Brésil, Paris 1912, S. 12 f.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Durch den Aufkauf der mit Zinsbürgschaft ausgestatteten Bahnlinien und den Bahnbau durch die Regierung selbst, wurden zahlreiche Bahnlinien Eigentum der Regierung, und die privaten Eisenbahngesellschaften, die eigene Linien betrieben, wurden zurückgedrängt. Die von der Bundesregierung konzessionierten Privatbahnen machen nur 20 % der brasilianischen Eisenbahnkilometer aus, und nur 7 % der Eisenbahnkilometer werden von Privatgesellschaften ohne Zinsbürgschaft der Bundesregierung betrieben. Die von der Bundesregierung finanziell unabhängigen Eisenbahnen befinden sich hauptsächlich in dem Paulistaner Kaffeegebiet, das seinen Eisenbahnen genügende Erträge zu geben vermag. Die Eigenart der Unternehmungsform im brasilianischen Eisenbahnwesen wird wieder durch einen Vergleich mit Argentinien scharf beleuchtet. Hier haben die gänzlich anderen Verhältnisse den finanziell vom Staat unabhängigen Privatbetrieb zu der weitaus vorherrschenden Unternehmungsform gemacht, und Privatgesellschaften bauen die meisten Eisenbahnlinien. In Brasilien dagegen haben die großen Schwierigkeiten den Privatbetrieb zurückgedrängt und die Initiative im Bahnbau in die Hände der Regierung gelegt. Hierdurch sowie durch den Ankauf der mit Zinsbürgschaft ausgestatteten Privatbahnen wird die Bundesregierung der wichtigste Besitzer von Eisenbahnlinien. Im Jahre 1918 besaß sie 15 114 km Eisenbahn, das ist mehr als die Hälfte aller Eisenbahnen. Außer der Bundesregierung besitzen die Einzelstaaten Eisenbahnlinien, so daß der Anteil der Eisenbahnlinien im Besitz der öffentlichen Hand noch größer ist.

Die Regierung hat nun die Wahl, entweder die ihr gehörenden Linien selbst zu verwalten oder sie an Betriebsgesellschaften zu verpachten. Anfangs hat man den Staatsbetrieb gewählt. Unter der Verwaltung der Regierung stiegen die Betriebszahlen jedoch auf mehr als 100 %[1]). Es genügt, auf die Überlastung der Zentraleisenbahn mit Personal[2]) hinzuweisen, um den Grund für die hohen Betriebszahlen der Bahnen im Staatsbetriebe zu finden. Es fehlt eine Beamtenschaft mit der nötigen Tradition. Gleichwohl behielt die Bundesregierung mehrere

[1]) Die von der Bundesregierung gebaute und von ihr in den Jahren 1881 bis 1897 betriebene Sobral-Eisenbahn im Staate Ceará hatte in diesen Jahren eine Betriebszahl von 125 bis 250 %, die nach der Verpachtung auf 70 % sank. Die Betriebszahl der Baturité-Eisenbahn im gleichen Staate und der Strecke von Porto-Alegre nach Uruguayana betrug unter dem Staatsbetrieb mehr als 100 % und sank nach der Verpachtung auf weniger als 60 %. Die Paraná-Eisenbahn hatte im Privatbetrieb eine Betriebszahl von ungefähr 50 %. Nach der Übernahme durch den Staat stieg sie sofort und fiel wieder nach der Verpachtung. Vgl. Wiener, Les Chemins de Fer du Brésil. Paris 1912, S. 8.

[2]) Vgl. Kap. 2, drittletzte Seite unten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eisenbahnen in eigener Verwaltung. Im Jahr 1918 betrieb die Bundesregierung 6366 km, das sind 22 % der Gesamtkilometer oder etwas mehr als der Privatbetrieb. Die meisten Eisenbahnen unter der Verwaltung der Bundesregierung befinden sich im Hinterlande von Rio de Janeiro, nämlich die Zentraleisenbahn und die West-Minas-Eisenbahn. Politische Gründe haben dazu beigetragen, daß diese Bahnlinien von der Bundesregierung in eigenem Betrieb behalten wurden. Die Regierung wollte wichtige Schienenwege zur Bundeshauptstadt fest in der Hand haben, zumal die Zentraleisenbahn die Landverbindung zu der Hauptstadt des wichtigen Staates Sao Paulo bildet. Außerdem geht die Bundesregierung darauf aus, die in die inneren Staaten führenden Kolonisationsbahnen in ihre Hand zu bekommen, da diesen Bahnen eine hohe volkswirtschaftliche Bedeutung beigemessen wird. In den letzten Jahren erwarb sie die Goyaz-Eisenbahn und die Noroeste, die mit der Bahn Jtapura—Corumbá zu der Baurú—Porto Esperança Eisenbahn vereinigt wurde. Die Bahnlinien in Ceará hat die Bundesregierung in eigener Verwaltung behalten, da sie für die geplanten Anlagen zur Bekämpfung der Dürren wichtig sind[1]).

Den größeren Teil der ihr gehörenden Eisenbahnen hat die Bundesregierung an private Betriebsgesellschaften verpachtet. Im Jahre 1918 waren 8748 km Schienenweg verpachtet, das ist fast ein Drittel der gesamten brasilianischen Eisenbahnkilometer[2]). Die Unternehmungsform des Pachtbetriebes auf bundeseigenen Strecken ist für Brasilien charakteristisch und angemessen[3]). Der Staatsbetrieb ist unwirtschaftlich und führt zu Fehlbeträgen, während der Pachtbetrieb durch die Pachtsumme eine wenn auch geringe Verzinsung des Anlagekapitals bringt. Die Eigentümlichkeit der Unternehmungsformen der brasilianischen Eisenbahnen wird wiederum dadurch beleuchtet, daß es in Argentinien keine verpachteten Staatsbahnen und Staatsbahnen im

[1]) Im Kriege wuchs das Interesse am Staatsbetrieb; vgl. Jornal do Commercio. Rio de Janeiro vom 13. Juli 1918, S. 3 und vom 12. Juli 1919, S. 3 und Le Brésil, Paris vom 29. September 1918. Mit der den Brasilianern eigenen Übertreibung forderte der Verkehrsminister, daß der Staatsbetrieb die vorherrschende Unternehmungsform in Brasilien werde, da man mit den Pachtgesellschaften schlechte Erfahrungen gemacht habe. Diese Pläne sind durch die Kriegsverhältnisse hervorgerufen worden. Beim Eintritt normaler Verhältnisse wird sich die Überlegenheit der Privatbetriebe wieder zeigen und die Regierung wird zu ihrer früheren Eisenbahnpolitik, der Verpachtung ihr gehöriger Linien an private Betriebsgesellschaften, zurückkehren.

[2]) Hinzu kommen noch die verpachteten, den Einzelstaaten gehörenden Eisenbahnlinien, so daß die Zahl der verpachteten Staatsbahnen noch größer ist.

[3]) Vgl. Jänecke, Brasiliens Außenhandel und seine Verkehrsverhältnisse. Berlin.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Staatsbetriebe nur in geringem Umfang gibt. Auch Chile lehnt die Verpachtung der Staatsbahnen ab[1]).

Wenn auch in Brasilien Privatbetrieb auf eigenen Linien, Staatsbetrieb und Pachtbetrieb nebeneinander bestehen, so zeigt sich doch, daß die Entwicklung der Unternehmungsformen infolge der großen Schwierigkeiten vom Privatbetrieb auf eigenen Linien über den Staatsbetrieb zum Pachtbetrieb führt. Bemerkenswert ist, daß die besten Strecken im Privatbetrieb stehen. Im Jahre 1913 betrug die Betriebszahl der Privatbahnen mit Bundeskonzession 72,6 %, während die Betriebszahl der Bundeseisenbahnen im Staatsbetrieb und der verpachteten Bundesbahnen 92 % betrug[2]).

Die Wandlung der Unternehmungsform hat eine Umformung der Regierungsbeihilfen gebracht, ohne die die brasilianischen Bahnen nicht auskommen können. Die direkte Form der Zinsbürgschaft schwindet und wird durch die indirekte der niedrigen Pachtsummen ersetzt, die nur einen geringen Prozentsatz des von der Regierung für die betreffenden Linien aufgewandten Kapitals[3]) betragen, so daß die Bundesregierung bedeutende Zinsverluste, die den Pachtgesellschaften als indirekte Beihilfen zugute kommen, erleidet. Betrachten wir eine Verzinsung des aufgewandten Kapitals mit 5 % als angemessen, so erlitt die Bundesregierung im Jahr 1918 einen Zinsverlust von 4009 Kontos bei der Great Western, von 6055 Kontos bei der Compagnie des Chemins de Fer Fédéraux de l'Est Brésilien, von 1587,5 Kontos bei der Süd-Minas-Eisenbahn und von 10 048 Kontos bei der Auxiliaire[4]), oder mit anderen Worten, die Pachtgesellschaften erhielten einen Zuschuß in der genannten Höhe.

Da die meisten brasilianischen Bahnen aus dem Betrieb nicht genug herauswirtschaften können, um finanziell auf eigenen Füßen zu stehen, muß die Staatskasse stark herangezogen werden. Das Ministerium für Verkehr und öffentliche Arbeiten weist unter allen Ministerien die größten Ausgaben auf. Für das Jahr 1918 gibt der Verkehrsminister den Betrag der 6prozentigen in Papiermilreis zu zahlenden verbürgten Zinsen auf 2156 Kontos an. Die 6prozentigen in Gold zu zahlenden

[1]) Martner, Die Eisenbahnen Chiles, Berlin 1916, S. 97 f.

[2]) Retrospecto Commercial 1914, Rio de Janeiro 1915, S. 146. Der unwirtschaftliche Staatsbetrieb hat auch noch dazu beigetragen, die Betriebszahl zu erhöhen.

[3]) Bei der Great Western beträgt die Verzinsung des von der Bundesregierung aufgewandten Kapitals durch die Pachtsumme etwas mehr als 1 %, bei der Süd-Minas-Eisenbahn etwa 1 %, bei der Auxiliaire und dem Bahnnetz von Bahia knapp ½ %; vgl. Jornal do Commercio, Rio de Janeiro vom 12. Juli 1919, S. 3.

[4]) Jornal do Commercio, Rio de Janeiro vom 12. Juli 1919, S. 3.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zinsen betrugen 7414 Kontos Gold[1]). Für den Bahnbau und Aufkauf der Eisenbahnlinien hatte die Bundesregierung bis zum Ende des Jahres 1918 im Ausland Anleihen in Höhe von 27 225 460 £ aufgenommen[2]).

Zu dieser äußeren Schuld für Eisenbahnzwecke kommt eine innere in 5 prozentigen, sogenannten Apolices hinzu, die bis zum 31. Dezember 1917: 244 883 Kontos betrug und der Staatskasse eine jährliche Zinsenlast von 12 244 Kontos aufbürdet. An Zinsen für die äußere und innere Schuld und für die verbürgten Zinsen sind zusammen jährlich 53 428 Kontos aufzubringen, das sind 13 % der Gesamteinnahme der Bundesregierung im Jahr 1918. Zu dem Zinsendienst kommen weitere Ausgaben der Bundesregierung für Eisenbahnzwecke hinzu: Tilgung der Anleihen, Zuschüsse zu den mit Fehlbeträgen abschließenden Staatsbahnen, Gehälter für die Beamten der Zentralbehörden usw., so daß die Ausgaben für Eisenbahnzwecke, die im Jahr 1918: 155 627 Kontos betrugen, mehr als ein Drittel der Gesamteinnahmen verschlingen.

Den großen Ausgaben stehen nur geringe Einnahmen aus den Eisenbahnen gegenüber. Die Einnahme aus den Pachtsummen der verpachteten, bundeseigenen Bahnen betrug im Jahr 1917: 5169 Kontos[3]). Hinzu kommt die Einnahme aus der Fahrkartensteuer, die in dem Staatshaushaltsvoranschlag für 1920 mit 10 000 Kontos eingesetzt ist[4]).

Die schwere Belastung[5]), die die brasilianischen Eisenbahnen für die Staatskasse bilden, ist der beste Beweis für ihre schlechte, wirtschaftliche Lage und diese wiederum ist der Grund dafür, daß Brasilien im Verhältnis zu seiner Größe einen wenig entwickelten Eisenbahnverkehr hat, wie im ersten Kapitel festgestellt wurde.

Kapitel 5.

Die wachsende Beförderung geringwertiger Massengüter.

Die schlechte Lage der brasilianischen Eisenbahnen wird dadurch noch verschärft werden, daß die Erzeugung geringwertiger Güter steigt, aus deren Beförderung den Bahnen große Schwierig-

[1]) Diario official, Rio de Janeiro vom 9. August 1918, S. 10339.

[2]) Diario official, Rio de Janeiro vom 9. August 1918, S. 10337 und Diario do Congresso Nacional, Rio de Janeiro vom 4. Mai 1919, S. 17.

[3]) Diario official, Rio de Janeiro vom 9. August 1918, S. 10339.

[4]) Le Brésil, Paris vom 28. März 1920, S. 3.

[5]) In Argentinien dagegen, um nochmals dieses Gegenbeispiel anzuführen, haben die Eisenbahnen gute Reinerträge ohne Staatsbeihilfen und führen auf Grund des Mitre-Gesetzes 3 % ihrer Reineinnahmen bei einer Betriebszahl von 60 % an den Staat ab, welcher diese Summen zur Verbesserung der Anfahrtstraßen und Brücken verwendet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

keiten erwachsen, da die Tarife dieser Güter nicht den hohen Beförderungsunkosten entsprechen.

Nach der brasilianischen Außenhandelsstatistik sank der Wert der ausgeführten Tonne von 861 Milreis im Jahr 1912 auf 712 Milreis und 578 Milreis in den beiden folgenden Jahren. Die Minderung des Jahres 1914 gegenüber dem Jahr 1912 beträgt 33 %. Die wichtigste Gruppe der Ausfuhrgüter, die Vegetabilien, fiel in den gleichen Jahren von 968 Milreis auf 769 Milreis und 653 Milreis. Im Kriege stieg der Wert der ausgeführten Tonne wieder etwas: Von 574 Milreis im Jahr 1915 auf 608, 591, 642 Milreis in den folgenden Jahren. Im Vergleich zu den gestiegenen Preisen aller Welthandelsgüter bedeutet diese Steigerung nichts, vielmehr weist die geringe Steigerung darauf hin, daß der Anteil der geringwertigen Güter an der Ausfuhr gegenüber den hochwertigen Gütern gestiegen ist.

Entscheidend für die Erzeugung hochwertiger Güter in Brasilien ist der Umstand, daß die Kaffee-Ernten seit Jahren keine nennenswerte Zunahme mehr aufweisen, sondern stagnieren, da die brasilianische Kaffee-Erzeugung an der Grenze des Weltverbrauchs angekommen ist. Infolgedessen bleibt die Menge des von den Eisenbahnen zu befördernden Kaffees gleich und die Eisenbahnen haben keine Steigerung der Einnahmen aus dem Kaffeetransport zu erwarten. Vielmehr steigt die Menge der zu befördernden, geringwertigen Güter[1]). Auf der Zunahme der geringwertigen Güter beruht die bei allen Kaffeebahnen bereits in

---

[1]) Bei der Sao Paulo-Eisenbahn, welche die Verhältnisse aller Paulistaner Bahnen widerspiegelt, da über sie alle Güter des Staates Sao Paulo rollen, stieg der Anteil der geringwertigen Güter an der Gesamtgütermenge von 57 % im Jahr 1896 auf 75 % im Jahr 1918; vgl. Brazil-Ferro-Carril, Rio de Janeiro vom 16. Mai 1919, S. 227. Güter von geringstem Wert wie Ziegelsteine und Kalk stiegen von 427 000 t im Jahr 1908 auf 1 012 000 t im Jahr 1917. Vgl. Brazil-Ferro-Carril, Rio de Janeiro vom 1. September 1918, S. 427. Bei der Paulista stiegen die Einnahmen aus dem Transport von Gütern außer Kaffee und Vieh von 9542 Kontos im Jahr 1915 auf 10 850 Kontos im Jahr 1917. Sogar innerhalb der Transportgüter außer Kaffee und Vieh ist eine Zunahme der geringwertigen Güter festzustellen. Im Jahr 1913 brachte 1 t beförderter Güter außer Kaffee und Vieh bei der Mogyana 12 Milreis, im Jahr 1917: 10 Milreis. Obwohl in den gleichen Jahren die Tonnenzahl der Güter außer Kaffee und Vieh von 799 000 t auf 850 000 t stieg, fiel der Anteil der Einnahmen daraus an der Gesamteinnahme von 38,10 % auf 33,90 %; vgl. L'Information, Paris vom 3. Januar 1919. Bei der Sorocabana stieg bei gleichbleibendem Kaffeetransport die Beförderung von Gütern außer Kaffee und Vieh von 243 000 t im Jahre 1906 auf 657 000 t im Jahre 1917. Die Einnahmen aus der einzelnen Tonne fielen von 18 Milreis auf 14,6 Milreis; vgl. Bericht der Gesellschaft für das Jahr 1917, S. 5.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den Jahren vor dem Krieg festzustellende Erhöhung der Betriebszahl[1]). Der Bericht der Leopoldina für das Jahr 1916[2]) weist nachdrücklich darauf hin, daß Kaffee zwar noch die Hauptladung darstellt, daß aber die Menge der Güter, die zu niedrigen Frachtsätzen befördert werden müssen, ständig steigt.

Welche geringwertigen Güter sind es, deren Erzeugung und Ausfuhr steigt? In erster Linie sind es Lebensmittel. Brasilien, ein Lebensmittel einführendes Land, geht langsam dazu über, seinen Bedarf selbst zu erzeugen. Die zunehmende Lebensmittelerzeugung ist bereits als eine Wirkung der Kolonisationsbahnen anzusprechen, denn die in ihren Gebieten angelegten Kolonien und Farmen betreiben in erster Linie Reis- und Getreidebau[3]) und Viehzucht. Stark entwickelt hat sich in den

---

[1]) Betriebszahlen:

São Paulo-Eisenbahn	1899—1903 = 47 %	Jahresdurchschnitt,
	1904—1908 = 54 „	„
	1909—1913 = 61 „	„
	1914—1917 = 67 „	„
	1918 = 77 „	
Paulista	1888—1892 = 38 „	Jahresdurchschnitt,
	1903—1907 = 43 „	„
	1908—1912 = 44 „	„
	1913—1917 = 48 „	„
	1918 = 60 „	
Mogyana	1903—1907 = 53 „	Jahresdurchschnitt,
	1908—1912 = 56 „	„
	1913—1917 = 58 „	„
	1918 = 64 „	
Sorocabana	1912 = 49 „	
	1913 = 56 „	
	1914 = 59 „	
	1918 = 71 „	

[2]) The South American Journal, London vom 19. Mai 1917, S. 424.

[3]) Die Paulistaner Reisernte 1916/17 wird auf 2,6 Millionen, die von 1917/18 auf 3,2 Millionen Sack von je 100 Liter ungeschälten Reis angegeben; vgl. The Financial Times, London vom 3. Oktober 1919, S. 3. Die Reisernte von 1917/18 von Rio Grande do Sul betrug 120 000 t; vgl. Wirtschaftsdienst des Hamburgischen Kolonialinstituts vom 27. September 1918. Die brasilianische Weizenernte stieg von 37 000 t im Jahr 1913/14 auf 114 000 t im Jahr 1916/17; vgl. Bulletin of the Pan American Union, Washington vom Februar 1917. Für das Erntejahr 1917/18 wird die Weizenernte von Rio Grande do Sul allein auf 200 000 t angegeben; vgl. Monitor Mercantil, Rio de Janeiro vom 1. Februar 1919. Der Präsident der brasilianischen landwirtschaftlichen Gesellschaft schätzt, daß die Anbaufläche in den Südstaaten im Jahr 1918 fünfmal größer war als in den Jahren vor dem Kriege; vgl. The Financial Times, London vom 6. November 1918. Mögen diese Zahlen auch übertrieben sein, mit einer beträchtlichen Steigerung muß jedenfalls gerechnet werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

letzten Jahren die Viehzucht und die Fleisch- und Fettausfuhr. Brasilien ersetzt seine alten Konservierungsmethoden des Dörrens und Salzens durch die modernen Verfahren des Kühlens und Einfrierens und macht sein Fleisch dadurch weltmarktfähig. Es sind eine Reihe Gefrierfleisch-, Kühlfleisch- und Fleischkonservenfabriken entstanden[1]), die bereits eine bedeutende Ausfuhr entwickelt haben[2]). Dementsprechend hat die Beförderung von Vieh, die, wie gesagt, nicht viel einbringt, auf den Eisenbahnen zugenommen[3]).

Die Viehzucht hat in Brasilien vor allem deshalb gute Zukunftsaussichten, weil dazu wenig menschliche Arbeitskräfte erforderlich sind, an denen Brasilien Mangel leidet. Der große Fehler des brasilianischen Rindviehs ist seine geringe Qualität. Deshalb lehnt England das brasilianische Gefrierfleisch ab, das in der Hauptsache nach Italien geht[4]). Der nächste Schritt der brasilianischen Viehzucht ist die Verbesserung der bisher vorhandenen, mit Zebus gekreuzten Rassen durch europäische Rassen. Eine Vorbedingung für die Einfuhr europäischer Zuchtbullen ist die Umwandlung der schlechten, harten Naturweiden, auf denen hochwertige Rassen des schlechten Futters und der Zecken wegen nicht fortkommen, in Luzerneweiden[5]). Zur Durchführung dieser Umwandlung muß Brasilien den gleichen Weg gehen wie Argentinien. Der

---

[1]) Die Initiative geht von den Nordamerikanern aus. In Osasco bei Sao Paulo hat die Continental Products Co., an der die nordamerikanische Fleischfirma Wilson beteiligt ist, eine Gefrierfleischfabrik errichtet. In Rosario und Rio Grande arbeiten zwei Fleischfabriken der Companhia Swift do Brazil. In Livramento sind die Fleischfabriken Armour und Wilson tätig. Armour hat außerdem in Sao Paulo eine große Gefrierfleischfabrik errichtet. Hinzu kommen noch einige nicht-nordamerikanische Fleischfabriken; vgl. Le Brésil, Paris vom 17. Februar 1918, Brazil-Ferro-Carril, Rio de Janeiro vom 31. Januar 1919 und Revista de Commercio e Industria, Rio de Janeiro vom Januar 1920.

[2]) Ausfuhr von Gefrierfleisch: 1914: 1 t, 1919: 54 000 t; Fleischkonserven: 1913: 233 t, 1919: 25 000 t; Fett: 1913: 25 t, 1919: 20 000 t.

[3]) Viehbeförderung durch die Paulista-Eisenbahn . 1916 = 219 000 Stück,
1917 = 324 000 „
Mogyana- „ 1913 = 154 000 „
1917 = 523 000 „
Sorocabana- „ 1907 = 85 000 „
1917 = 356 000 „
Goyaz- „ 1917 = 45 000 „
1918 = 55 000 „

[4]) Vgl. Wileman's Brazilian Review, Rio de Janeiro vom 7. Mai 1919, und Monitor Mercantil, Rio de Janeiro vom 10. Mai 1919.

[5]) The Board of Trade Journal, London vom 19. Dezember 1918, Wileman's Brazilian Review, Rio de Janeiro vom 31. Dezember 1918, S. 1237 ff. und vom 28. Januar 1919, S. 87 ff. und The Pan American Magazine, New York vom März 1919.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Naturkamp muß umgebrochen werden, etwa drei Jahre lang mit Getreide und dann mit Luzerne bebaut werden. Die Verbesserung der Rinderrassen wird wie in Argentinien eine vermehrte Getreideerzeugung mit sich bringen, die das Verkehrswesen vor neue, schwere Aufgaben stellt.

Die Entwicklung der brasilianischen Wirtschaft führt zu der Erzeugung geringwertiger Massengüter, deren Transport das Zukunftsproblem des brasilianischen Verkehrswesens darstellt.

Kapitel 6.

Eisenbahnen und Wasserstraßen.

Die brasilianischen Eisenbahnen sind heute weder technisch noch wirtschaftlich imstande, geringwertige Massengüter in großen Mengen zu befördern. Nachträgliche Verbesserungen der schlecht angelegten und gebauten Bahnen können nur einen geringen Erfolg haben[1]). Die landwirtschaftlichen Massengüter und das Vieh werden leistungsfähigere Verkehrstraßen aufsuchen. Diese bieten sich ihnen in den Wasserstraßen. Die Güterbeförderung auf den Wasserstraßen ist eine Lösung des brasilianischen Verkehrsproblems, die sich bei einer Betrachtung der Karte Südamerikas geradezu aufdrängt[2]). Die wichtigsten Erzeugungsgebiete für die genannten Güter sind die von den Wasserstraßen des Paranásystems durchzogenen Staaten. Die Flüsse entspringen zum Teil in den Küstenketten des brasilianischen Berglandes. Da die höchsten Erhebungen am Meer liegen, fließen sie in das Innere des südamerikanischen Erdteils ab und sammeln sich tiefer im Binnenlande im Paraná. Der Uruguay erreicht den Paraná nicht mehr, sondern fließt ihm parallel in das La Plata-Aestuar. Der Paraná erhält vom Plateau von Matto Grosso den Paraguay, dazu noch einige Nebenflüsse von den Anden. Auch dieses Stromsystem führt große Wassermassen, da es infolge des Verlaufs der Gebirge das Wasser aus weiten Teilen des feuchten brasilianischen Berglandes sammelt. Das La Plata-Flußsystem entspricht dem Mississippi an Stromgebiet und Wasserfülle. Nördlich des Paraná

---

[1]) Im Jahre 1919 ordnete der Verkehrsminister die Bildung einer Kommission an, die den Auftrag hat, alle Fragen der Standardisierung und Verbesserung des festen und rollenden Materials zu prüfen. Vgl. Monitor Mercantil, Rio de Janeiro vom 16. August 1919, S. 181.

[2]) Vgl. Jänecke, Brasiliens Außenhandel und seine Verkehrsverhältnisse, Berlin, Kuhlmann, Die Eisenbahnen des brasilianischen Staates Sao Paulo. Stuttgart 1904. Über den Amazonas und seine verkehrswirtschaftlichen Möglichkeiten, vgl. Kapitel 1.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

entspringt der Sao Francisco, der nach Norden fließt. Auch er wird durch die Gebirgsketten gezwungen, auf eine weite Strecke der Küste parallel zu fließen, bis er die niedrigen Gebirgsketten im Norden durchbricht und den Zugang zum Meer findet.

Wenn diese Flüsse auch hinter dem Amazonas an Wasserfülle und Bewässerungsgebiet zurückstehen, so haben sie vor ihm den großen Vorteil, daß sie ein besseres Klima und günstigere Vorbedingungen für die Besiedlung und Viehzucht bieten. Diesem großen Vorzug steht jedoch der Nachteil gegenüber, daß sie beim Durchbruch durch das Gebirge und beim Herunterfließen von dem brasilianischen Bergland Stromschnellen und Wasserfälle bilden, so daß der Verkehr auf große Hindernisse stößt. Der Sao Francisco ist schiffbar von Pirapóra ab. Behindert wird die Schiffahrt jedoch durch Stromschnellen bei Sobradinho und weiter unterhalb durch die Paulo Affonso-Wasserfälle unterbrochen. Der Paraná ist schiffbar von der Mündung bis zu den sieben Wasserfällen „Sete Quedas" im Staate Paraná. Oberhalb dieser Fälle folgt eine schiffbare Strecke von 540 km bis zu den Fällen von Urubupunga, auf diese folgt eine weitere schiffbare Strecke von 100 km. Sein Nebenfluß, der Rio Grande, hat zwei getrennte schiffbare Strecken. Der Rio Tiété ist auf eine Strecke von nur 94 km schiffbar, obwohl er 1122 km lang ist, der Paranápanema nur auf eine Strecke von 81 km. Der Iguassú ist kurz vor seiner Mündung in den Paraná durch große Wasserfälle unterbrochen. Der Uruguay ist für Dampfer von 7 m Tiefgang bis Salto in Uruguay schiffbar. Dann folgt eine Unterbrechung, oberhalb welcher der Fluß wieder schiffbar ist. Nur der Paraguay fließt in seinem ganzen Lauf in einer Tieflandsrinne und weist daher keine Hindernisse für die Schiffahrt auf. Auf brasilianischem Gebiet ist die Schiffahrt auf eine Strecke von 746 km möglich; außerdem fahren die Dampfer den Cuyaba 406 km weit hinauf.

Die Stromschnellen und Wasserfälle sind der Grund dafür, daß diese Wasserstraßen bis jetzt keine größere Bedeutung als durchgehende Verkehrswege zur Atlantik erlangt haben. Vielmehr dienen die Flußläufe den Eisenbahnen zur Ergänzung, als Zubringer. Die Eisenbahngesellschaften treiben selbst Schiffahrt, um aus den Flußtälern die Güter auf ihre Bahnstrecken zu ziehen. Die West-Minas-Eisenbahn betreibt auf dem Rio Grande Flußschiffahrt von Ribeirao Vermelho bis Capetinga über eine Strecke von 208 km. Die Süd-Minas-Eisenbahn läßt Dampfer auf dem Sapucahy zwischen Fama und Cubatao über 230 km und auf dem Rio Verde von der Mündung dieses Flusses in den Sapucahy an 200 km aufwärts fahren. Die Mogyana Eisenbahn- und Schiffahrtsgesellschaft hat einen Schiffsverkehr auf dem Rio Grande zwischen Cachoeira de

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jaguara und Cachoeira de Marimbondo. Die Sorocabana betreibt Schiffahrt auf den Flüssen Tiété und Piracicaba.[1])

Andere Eisenbahngesellschaften betreiben zwar nicht selbst Schiffahrt, stehen aber in enger Zusammenarbeit mit der Schiffahrt auf den von ihnen erreichten oder gekreuzten Flüssen.

Von Bahia aus geht eine Bahnlinie nach Joazeiro an den schiffbaren Oberlauf des Sao Francisco. Von dieser Stadt aus betreibt die Empresa de Viaçao do Sao Francisco Flußschiffahrt bis nach Pirapóra, wo die Schiffbarkeit des Flusses beginnt und die Sao Francisco-Strecke der Zentraleisenbahn den Fluß erreicht. Der schiffbare Oberlauf des Sao Francisco bildet ein Stück des längs der Küste verlaufenden Verkehrswegs. Von Livramento an der Grenze gegen Uruguay kann man mit der Bahn über Sao Paulo nach Pirapóra kommen, von dort zu Schiff bis Jaozeiro und weiter mit der Bahn bis Bahia. Die Baurú-Porto Esperança-Eisenbahn überschreitet den Paraná[2]) und erreicht den Paraguay, der mit dem Paraná zusammen eine ununterbrochene Wasserstraße bis zum La Plata-Aestuar darstellt. Auf dem Paraguay fährt der Lloyd Brasileiro zwischen Corumbá und Montevideo[3]). Auf dem Paraná und seinen Nebenflüssen betreibt die Companhia de Viaçao Sao Paulo-Matto Grosso Schiffahrt.

Die Sao Paulo-Rio Grande-Eisenbahn kreuzt den Iguassú bei Porto da Uniao. Von hier aus bis zur Station Porto Amazonas an der Paraná-Eisenbahn herrscht regelmäßiger Schiffsverkehr. Der Fluß bildet eine wichtige Verbindung in dem Eisenbahnnetz.

Die Companhia de Navegaçao Fluvial a Vapor Itajahy Blumenau fährt auf dem Itajahy und setzt die Santa Catharina-Eisenbahn bis zum Meere fort. Die Auxiliaire erreicht den Uruguay bei der Station Uruguayana, von wo aus die Dampfer bis Sao Borja fahren. An den Paraná sollen noch zwei weitere Bahnen nach Porto Tibiriça und zur Mündung des Iguassú gebaut werden.

---

[1]) Vgl. Wiener, Les chemins de fer du Brésil, Paris 1912, S. 228.

[2]) Eine Brücke muß noch gebaut werden. Der Verkehr wird jetzt durch Fähren vermittelt.

[3]) Nach der Botschaft des Präsidenten — vgl. Diario official, Rio de Janeiro vom 4. Mai 1920, S. 7823 — überließ der Lloyd Brasileiro einer Manganerz-Ausfuhrgesellschaft den Betrieb dieser Schiffahrtslinie und übergab ihr das schwimmende Material. Der Präsident betont, daß es zweckmäßig ist, die Schiffahrt auf dem Paraguay zu unterstützen, obwohl er auf dem größten Teil seines Laufes durch die Nachbarstaaten fließt und obwohl Eisenbahnen nach Santos und Rio de Janeiro führen. Der Verkehr von Matto Grosso gewinne so die Vorteile der Flußfrachten, die erheblich niedriger sind als die der Eisenbahn.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nur an wenigen Stellen herrscht direkter Wettbewerb zwischen der Flußschiffahrt und der Eisenbahn, so bei der von der Brazil Great Southern Railway Co betriebenen Strecke längs des Uruguay von Quarahim nach Sao Borja und der auf den Hafen Porto Alegre mündenden Bahnstrecke der Auxiliaire. Wenn man von diesen wenigen Ausnahmen absieht, so kann man sagen, daß die Eisenbahnen das Flußnetz ergänzen. In dem Hinterland der Häfen Rio de Janeiro und Santos ist zur Zeit das Verhältnis noch umgekehrt. Die Flüsse ergänzen die Eisenbahnen. Die zur Ausfuhr gelangenden Güter, die die größte Menge der Transportgüter bilden, gehen von den Flüssen auf die Eisenbahnen über. Der Verkehr hat die Richtung nach Osten, übersteigt die Küstenketten und benutzt die brasilianischen Häfen zur Ausfuhr. Der Grund für diese Verkehrsrichtung ist, wie gesagt, darin zu finden, daß die meisten Wasserstraßen für durchgehenden Verkehr gesperrt sind.

Um diese geringfügige Ausnutzung der Wasserstraßen, abgesehen vom Amazonas und seinen Nebenflüssen, durch eine bessere zu ersetzen und den brasilianischen Erzeugnissen leistungsfähige Verkehrswege zum Meer zu schaffen, müssen die Hindernisse beseitigt werden. Bisher hat man in Brasilien keine Stromregulierungen vorgenommen, sondern die Wasserfälle und Stromschnellen durch die Eisenbahnen umgangen. Die bemerkenswerteste Stromschnellenumgehungsbahn ist die Madeira-Mamoré-Eisenbahn, die die Stromschnellen der beiden Nebenflüsse des Amazonas, nach denen sie ihren Namen trägt, umgeht. Sie wird das Mittelglied in einer großen, quer durch den südamerikanischen Erdteil führenden Verkehrsstraße werden. Vom Atlantischen Ozean führt diese Verkehrsstraße den Amazonas und Madeira hinauf über die Madeira-Mamore-Eisenbahn zu den schiffbaren Oberläufen dieser Flüsse und von da über bolivianische und chilenische Eisenbahnen zum Stillen Ozean.

Eine zweite Stromschnellenumgehungsbahn im Stromgebiet des Amazonas wird an dem Tocantins gebaut. Von den geplanten 184 km sind erst 45 km fertig, und die Umgehung der Stromschnellen ist zur Zeit noch nicht möglich. Die Gesellschaft, welche die Tocantins-Eisenbahn baut und betreibt, die Companhia das Estradas de Ferro do Norte do Brasil, unterhält einen Schiffsverkehr auf dem unteren Tocantins und Amazonas zwischen Pará und Alcobaça. Nach Fertigstellung der Stromschnellenumgehungsbahn soll sie den Verkehr auf den Flüssen Tocantins, Ober- und Unterlauf, dem Araguaya und dem Rio das Mortes aufnehmen.

Eine dritte Eisenbahn zur Umgehung von Wasserfällen ist am Sao Francisco gebaut. Die Paulo Affonso-Eisenbahn umgeht die gleichnamigen Wasserfälle des Sao Francisco. Von Piranhas, der Endstation der Paulo Affonso-Eisenbahn, ab betreibt die Empresa de Navegaçao Fluvial

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

do Baixo Sao Francisco die Schiffahrt auf dem unteren Sao Francisco. Auf dem Oberlauf fährt die bereits genannte Empresa de Viaçao do Sao Francisco.

Im Gebiet des Paraná-Flußsystems gibt es auf brasilianischem Boden keine Umgehungsbahnen für Stromschnellen und Wasserfälle. Der Uruguay ist auf dem argentinischen und auf dem uruguayanischen Ufer von Eisenbahnen begleitet, so daß die Schiffahrtshindernisse umgangen werden können.

Wenn also die brasilianischen Staaten, die Anschluß an das Paraná-Flußsystem haben, vor allem die Südstaaten, die Vorteile dieser Wasserstraßen in vollem Umfang ausnutzen sollen, so ist es notwendig, daß die Schiffahrtshindernisse entweder durch Umgehungsbahnen, die über gute Umschlagseinrichtungen verfügen müssen, oder durch Regulierung der Flußläufe beseitigt werden. Diese Arbeit ist umso wichtiger, als die Südstaaten eine schnellere Entwicklung zeigen als die Mittel- und Nordstaaten. Die Ursache liegt teils in dem Klima, teils in der energischeren Bevölkerung, deren besten Kern die deutschen Einwanderer bilden. Der Geburtenüberschuß betrug im Jahr 1917 auf 1000 Einwohner in Rio Grande do Sul 22, in Sao Paulo 19. Der Wert der landwirtschaftlichen Erzeugung von Rio Grande do Sul übersteigt den von Sao Paulo bereits. Im Jahr 1917 betrug der Wert der landwirtschaftlichen Erzeugung von Rio Grande do Sul 575 000 Kontos, der von Sao Paulo 508 000 Kontos, obwohl Sao Paulo in dem Kaffee ein hochwertiges Erzeugnis besitzt, während Rio Grande geringwertigere Erzeugnisse aufweist.[1]) Auch die Entwicklung des südamerikanischen Eisenbahnnetzes zeigt, daß im Gebiete des Paraná-Stromsystems in den nächsten Jahren eine starke Entfaltung der Erzeugung zu erwarten ist. Von den Brennpunkten Buenos Aires, Montevideo und Sao Paulo aus wachsen die Eisenbahnen in das Stromnetz, dieses ergänzend, hinein. Das Landdreieck östlich des 60. Längengrads östlich von Greenwich und südlich des 20. Breitengrades hat die besten Zukunftsaussichten. Wenn diese Entwicklung nicht verkümmern soll, so müssen die Wasserstraßen für durchgehenden Verkehr zum Meer freigemacht werden, um leistungsfähige Verkehrswege zu schaffen.

Nach der Befreiung der Flußläufe von den Verkehrshindernissen werden die Güter die Uebersteigung der brasilianischen Küstengebirge vermeiden und den Wasserläufen folgen. Dann wird sich die jetzige Verkehrsrichtung vom Fluß auf die Eisenbahn umkehren. Die Eisenbahnen werden die Güter an die Flüsse heranbringen, und auf diesen

[1]) Monitor Mercantil, Rio de Janeiro vom 26. April 1919, S. 527 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

billigeren und leistungsfähigeren Verkehrsstraßen werden die Güter zu den Seehäfen befördert werden. Im Lauf dieser Entwicklung werden die Seehäfen am La Plata für die Ausfuhr brasilianischer Erzeugnisse steigende Bedeutung erlangen. Sie gehören zwar nicht politisch zu Brasilien, aber ihr wirtschaftliches Hinterland erstreckt sich an den Flüssen entlang bis tief nach Brasilien hinein. Die brasilianischen Häfen, die als Eisenbahnseehäfen zu bezeichnen sind, da Eisenbahnen die einzige Verbindung mit dem Hinterland bilden, werden gegenüber den Flußseehäfen am La Plata an Bedeutung für die brasilianische Wirtschaft zurückbleiben. Die Seehäfen, die mit einer guten Seelage eine gute Landlage verbinden, werden sich den Seehäfen mit schlechter Landlage gegenüber als überlegen erweisen.

Aus verkehrstechnischen Gründen wird die Gütererzeugung in Brasilien aus den Küstengebieten mit schwierigstem Verkehr in die Flußgebiete des Paraná-Stromsystems mit besseren Verkehrsstraßen verlegt werden. Von den brasilianischen Häfen aus sind die Kolonisationsbahnen in die Flußgebiete vorgetrieben und diese dadurch erschlossen worden. Die Kolonisationsbahnen werden jedoch keine Ausfuhrgüter aus diesen Gebieten zu den brasilianischen Häfen bringen. Den Bahnen bleibt die Beförderung der Personen, der Post, landwirtschaftlicher Geräte und Maschinen und sonstiger Einfuhrgüter, dazu das Anrollen der Ausfuhrgüter an die Flüsse.

Wenn man von Amazonien mit seinen besonderen Verhältnissen absieht, so wird die Entwicklung des brasilianischen Verkehrs und damit der Wirtschaft durch den hohen Küstenwall bestimmt. Im Rahmen des brasilianischen Verkehrswesens betrachtet, haben die Eisenbahnen den Zweck, den Küstenwall des brasilianischen Berglandes, in dem direkte Wasserstraßen zum Meer fehlen, zu übersteigen, einen Zugang zu dem Gebiet der Flußläufe zu schaffen und seine Besiedlung vorzubereiten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anhang.

Liste Nr. 1.

Verteilung der Eisenbahnen auf die Staaten.

	1916 [1] km	1918 [2] km		1916 [1] km	1918 [2] km
1. São Paulo	6563	6706	12. Pará	351	450
2. Minas Geraes	6376	6527	13. Parahyba	329	368
3. Rio de Janeiro, Staat	2824 [3]	3131	14. Alagoas	321	364
4. Rio Grande do Sul	2664	2756	15. Rio Grande do Norte	328	312
5. Pernambuco	868	2098 [6]	16. Sergipe	357	293
6. Bahia	1624	1839	17. Bundesbezirk	— [4]	187
7. Matto-Grosso	1169	1168	18. Goyaz	182	179
8. Paraná	1069	1064	19. Maranhão	78	91
9. Santa Catharina	1013	1018	20. Amazonas	8	6
10. Ceará	876	891	21. Piauhy	—	—
11. Espirito Santo	608	652			
			zusammen	27608 [6]	30101 [5]

[1]) Mitteilung der Firma Theodor Wille, Hamburg.

[2]) Diario do Congresso Nacional, Rio de Janeiro vom 4. Mai 1919, S. 33.

[3]) Einschließlich Bundesbezirk.

[4]) Unter Nr. 3 eingereiht.

[5]) Die Addition ergibt 30100. Ein Kilometer kommt aus den Bruchteilen der Kilometer hinzu.

[6]) Die amtlichen Aufstellungen sind ungenau. Mehrfach sind für 1916 mehr Kilometer angegeben als für 1918. Nach vorstehenden Aufstellungen sind im Jahr 1918: 2493 km Eisenbahn mehr vorhanden gewesen als 1916. Dem steht jedoch entgegen, daß nach den Berichten des Präsidenten im Jahr 1917: 463 km und im Jahr 1918: 270 km, zusammen 733 km in Betrieb genommen wurden. In der Aufstellung der Konzessions- und Eigentumsverhältnisse taucht im Jahr 1918 plötzlich ein Posten: „Privateigentum" mit 1767 km auf; vgl. Liste Nr. 2. Bei diesen Bahnen, die weder eine Bundes- noch eine Staatenkonzession haben, kann es sich nur um Feldbahnen handeln. Addieren wir zu den 1767 km die 733 km Neubauten, so erhalten wir die Summe von 2500 km, d. i. ungefähr so viel, wie die Kilometerzahl gestiegen sein soll. Man hat also für das Jahr 1918, um einen möglichst großen Fortschritt zu zeigen, kleinste Bahnen mitgezählt, die wieder ausgeschieden werden müssen. Für das Jahr 1918 haben wir 27608 km + 733 km Neubauten = **28341** km anzusetzen. In seiner Botschaft an den Kongreß vom 4. Mai 1920 gibt der Präsident der Republik — vgl. Diario official, Rio de Janeiro vom gleichen Datum, S. 7817 —, im Widerspruch zu den Angaben in der Botschaft des Vorjahres nur 28197 Bahnkilometer an. Die Bahnen im „Privateigentum" sind hauptsächlich Pernambuco zugezählt worden, denn die Steigerung von 868 km im Jahr 1916 auf 2098 km im Jahr 1918 ist nur so zu erklären, daß man Feldbahnen auf den Zuckerrohrpflanzungen mitgezählt hat. Auf Pernambuco entfallen höchstens 900 km, die für den Personenverkehr in Frage kommen. Auch in Sao Paulo scheint man einige Kleinbahnen, die früher nicht mitzählten, eingerechnet zu haben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Liste Nr. 2.

Eigentums- und Konzessionsverhältnisse.

	1916 [1] km	1918 [2] km
1. Bundeseisenbahnen unter Staatsverwaltung	5 865	6 366
2. Bundeseisenbahnen, verpachtet	8 673	8 748
3. Privatbahnen mit Bundeskonzession und mit Zinsbürgschaft der Bundesregierung	4 065	3 669
4. Privatbahnen mit Bundeskonzession und ohne Zinsbürgschaft der Bundesregierung	2 054	2 098
5. Eisenbahnen mit Konzession der Staaten [3]	6 951	7 453
6. Eisenbahnen im Privateigentum [4]	—	1 767
zusammen . . .	27 608	30 101 [4]

[1]) Mitteilung der Firma Theodor Wille, Hamburg.

[2]) Diario do Congresso Nacional, Rio de Janeiro vom 4. Mai 1919, S. 33.

[3]) Unter dieser Gruppe sind zusammengefaßt: Staatsbahnen im Staatsbetrieb, verpachtete Staatsbahnen, Privatbahnen mit und ohne Zinsbürgschaft.

[4]) Vgl. Liste Nr. 1, Anm. 6.

Liste Nr. 3.

Die größeren brasilianischen Eisenbahnnetze.

	1918 [1] km		1918 [1] km
1. Leopoldina	2 963	10. Baurú—Porto Esperança .	1 273
2. Zentraleisenbahn	2 415	11. Paulista	1 251
3. Eisenbahnnetz von Rio Grande do Sul	2 283	12. Süd-Minas-Eisenbahn . .	1 142
4. Mogyana	1 889	13. Eisenbahnnetz von Ceará	890
5. Eisenbahnnetz von Bahia	1 839 [2]	14. Eisenbahnnetz von Goyaz	591
6. Sorocabana	1 645	15. Victoria—Minas	591
7. Great Western	1 618	16. Eisenbahnnetz von Paraná	450
8. West-Minas-Eisenbahn . .	1 559	17. Madeira—Mamoré	364
9. São Paulo—Rio Grande .	1 444 [3]	18. Quarahim—São Borja . .	299

[1]) Diario do Congresso Nacional, Rio de Janeiro vom 4. Mai 1919, S. 33.

[2]) In der genannten Quelle steht die falsche Zahl 1186, die richtige Zahl in Le Messager de Sao Paulo vom 30. April 1919 und Jornal do Commercio, Rio de Janeiro vom 21. April 1919, S. 3.

[3]) 328 km sind unter Nr. 16 eingereiht.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Literaturverzeichnis.

A. Allgemeine Literatur.

Annuaire du Brésil Economique 1913, Rio de Janeiro.

Van der Borght. Das Wirtschaftsleben Südamerikas, insbesondere in seinen Beziehungen zu Deutschland, Cöthen 1918.

Brasil, suas riquezas naturaes, suas industrias, hrsg. von Centro Industrial do Brasil, Rio de Janeiro 1908.

Bürklin, Süd- und Mittelamerika unter dem Einfluß des Weltkrieges, Göttingen 1915.

Calvert, Mineral Resources of Minas Geraes, London 1905.

Commercio exterior do Brazil, Rio de Janeiro.

Daenell, Das Ringen der Weltmächte um Mittel- und Südamerika, Berlin 1919.

Dettmann, Das moderne Brasilien in seiner neuesten wirtschaftlichen Entwicklung, Berlin 1912.

Halsey, Investments in Latin America and the British West Indies, Washington 1918.

Kasdorf, Der Wirtschaftskampf um Südamerika, Berlin 1916.

Koebel, British Exploits in South America, London 1917.

Koebel, The Great South Land: The River Plate and Southern Brazil of to day, London 1919.

Lufft, Die nordamerikanischen Interessen in Südamerika vor dem Kriege, Jena 1916.

Meattrust, The American-, Report of Comitee on Trusts, Ministry of Reconstruction, London 1919.

Meißner, Das wirtschaftliche Vordringen der Nordamerikaner in Südamerika, Cöthen 1919.

Oakenfull, Brazil in 1912, London 1913.

Pothmann, Zur Frage der künftigen Eisen- und Manganerzversorgung der deutschen Industrie, Jena 1920.

Preuße-Sperber, Süd- und Mittelamerika, seine Bedeutung für Wirtschaft und Handel, Berlin 1913.

Retrospecto Commercial, Rio de Janeiro, 1913—1917.

Schmidt, E. W., Die agrarische Exportwirtschaft Argentiniens, ihre Entwicklung und Bedeutung, Jena 1920.

Schüler, Brasilien. Ein Land der Zukunft, Stuttgart 1921.

Smith, H. H., The Rubber Industry of the Amazon, London 1915.

The South American Year Book 1915, London.

Voß, Deutschlands Gegner im brasilianischen Kultur- und Wirtschaftsleben. Mitteilungen des Deutsch-Südamerikanischen Instituts, Köln, Jahrg. 6, 1918, Heft 1—2, S. 1 ff.

Wileman, The Brazilian Year Book 1909, Rio de Janeiro.

B. Spezialliteratur.

Chavantes, Congresso das vias de transporte no Brasil em 1909, Rio de Janeiro 1910.

Cunha, Estudo descriptivo da Viaçao Ferrea do Brazil, Rio de Janeiro 1909.

Development of Brazilian Railways, Commerce Reports, Washington vom 10. Oktober 1918, S. 133 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Estatistica das Estradas de Ferro da Uniao e das Fiscalisadas pela Uniao. 1907. Ministerio da Industria, Viaçao e Obras Publicas, Rio de Janeiro 1909.
— 1910. Ministerio da Viaçao e Obras Publicas, Rio de Janeiro 1913.
Halsey. The Railways of South and Central America, New York 1914.
— Railways Expansion in Latin America. New York 1916.
Hennig, Bahnen des Weltverkehrs, Leipzig 1909.
— Die Madeira-Mamoré-Bahn, Archiv für Eisenbahnwesen 1914, S. 163 ff.
Jaenecke. Brasiliens Außenhandel und seine Verkehrsverhältnisse mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen zu Deutschland, Berlin o. J.
Kuhlmann, Die Eisenbahnen des brasilianischen Staates Sao Paulo, Stuttgart 1904.
Martner, Die Eisenbahnen Chiles, Berlin 1916.
de Paiva, Synopse da Legislaçao da Viaçao Ferrea Federal. 2. Aufl. Rio de Janeiro 1918.
Post, die Eisenbahnen Brasiliens, Wien 1908.
Pinto, Historia de Viaçao Publica de S. Paulo (Brazil), Sao Paulo 1903.
Relatorio apresentado ao Presidente 1909, Ministerio da Industria, Viaçao e Obras Publicas.
— 1911, 1912 Ministerio da Viaçao e Obras Publicas.
Relatorio da Estrada de Ferro Central do Brazil 1909, Rio de Janeiro 1910.
Wiener, Les Chemins de Fer du Brésil, Paris 1912.

C. Zeitschriften und Zeitungen.

Archiv für Eisenbahnwesen, Berlin.
Brazil-Ferro-Carril, Rio de Janeiro.
Le Brésil, Paris.
Bulletin of the Pan American Union, Washington.
Diario do Congresso Nacional, Rio de Janeiro.
Diario official, Rio de Janeiro.
The Financial Times, London.
L'Information, Paris.
Jornal do Commercio, Rio de Janeiro.
Le Messager de Sao Paulo, Sao Paulo.
Monitor Mercantil, Rio de Janeiro.
The South American Journal, London.
Wileman's Brazilian Review, Rio de Janeiro.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Eisenbahnen des Deutschen Reichs [1].

1919 und 1920.

Im Anschluß an die Übersicht der wichtigsten Betriebsergebnisse der Eisenbahnen des Deutschen Reichs, die im Archiv für Eisenbahnwesen — Jahrgang 1921 S. 938 ff. — veröffentlicht worden ist, folgt nachstehend eine Zusammenstellung der Betriebsergebnisse dieser Bahnen für die Jahre 1919 und 1920 auf Grund der amtlichen Statistik des Reichsverkehrsministeriums Band 40 und 41.

I. Eisenbahnen in Deutschland.	1918	1919	1920
Hauptbahnen . . . . . km	33 672,24	31 673,86	31 309,63
Vollspurige Nebenbahnen . . . . . „	26 894,28	24 276,98	24 246,59
zusammen . . „	60 566,52	55 950,84	55 556,22
davon kommen:			
auf 100 qkm Grundfläche . . . . . „	11,55	11,78	11,73
„ 10 000 Einwohner . . . . . „	.	9,19	9,23
dazu:			
Schmalspurige Nebenbahnen . . . „	1 982,68	1 983,97	1 989,06
Nebenbahnähnliche Kleinbahnen . „	11 522,68	10 083,18	rd. 10 100,00
Straßenbahnen . . . . . „	5 229,68	5 135,77	rd. 5 200,00
Gesamtnetz . . „	79 301,51	73 153,76	rd. 72 845,00
davon kommen:			
auf 100 qkm Grundfläche . . . . . „	15,07	15,41	15,40
„ 10 000 Einwohner . . . . . „	.	12,01	12,10

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 938 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

II. Deutsche Haupt- und Nebenbahnen.

1. Eigentumslänge.

		1919	1920
Hauptbahnen:			
eingleisig	km	9 674,10	9 550,29
zweigleisig	„	21 505,19	21 282,61
dreigleisig	„	96,59	84,34
viergleisig	„	467,91	462,32
fünfgleisig	„	5,35	5,35
sechsgleisig	„	2,58	2,58
zusammen	„	31 751,72	31 387,49
davon mehrgleisig	%	69,53	69,57
Vollspurige Nebenbahnen:			
eingleisig	km	23 765,36	23 734,07
zweigleisig	„	539,96	542,87
zusammen	„	24 305,32	24 276,94
Schmalspurige Nebenbahnen	„	1 983,97	1 989,06
im ganzen Haupt- und Nebenbahnen	„	58 041,01	57 653,49
davon im Staatsbesitz	„	53 517,37	53 160,57
	= %	92,21	92,21

2. Betriebslänge:

a) am Ende des Rechnungsjahres:			
überhaupt	km	58 019,42	57 699,06
b) im Jahresdurchschnitt:			
überhaupt	„	64 045,96	57 672,86
für Personenverkehr	„	61 820,65	55 613,87
für Güterverkehr	„	63 630,85	57 258,88

3. Leistungen der Fahrzeuge auf den Haupt- und den vollspurigen Nebenbahnen.

a) Lokomotiven.

Leistungen eigener und fremder Lokomotiven auf den eigenen Betriebsstrecken:			
Zugkilometer in:			
Schnellzügen	Millionen	18,0	28,9
Eilzügen	„	0,7	2,2
Personenzügen [1]	„	186,1	207,5
Güterzügen	„	197,8	209,7
Arbeits- und sonstigen Zügen	„	3,4	3,4
im ganzen	„	406,0	451,7
Kilometer im Vorspann- und Schiebedienst	„	18,8	18,0
im ganzen Nutzkilometer	„	424,8	469,7
davon: von eigenen Lokomotiven	„	420,7	467,2
„ fremden „	„	4,1	2,5
Leerfahrtkilometer	„	54,8	50,7
Verschiebedienststunden	„	33,8	33,3
Bereitschaftsdienststunden	„	4,9	7,0
Sonstige Stationsdienststunden	„	1,4	1,6

[1]) Einschließlich der Triebwagenfahrten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1919	1920
Lokomotivkilometer für die Unterhaltung und Erneuerung des Oberbaues:		
im ganzen . . . . . Millionen	817,3	853,1
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	13 214	15 332
Leistungen der im eigenen Betrieb befindlichen Lokomotiven auf eigenen und fremden Betriebsstrecken sowie auf Neubaustrecken:		
Nutzkilometer . . . . . Millionen	424,7	471,2
durchschnittlich auf 1 Lokomotive . .	12 487	14 835
Leerfahrtkilometer . . . . . Millionen	54,9	50,8
Verschiebedienststunden . . . . . „	33,8	33,4
Bereitschaftsdienststunden . . . . „	4,9	7,0
sonstige Stationsdienststunden . . „	1,4	1,7
Lokomotivkilometer bezüglich der Unterhaltung der Lokomotiven:		
im ganzen . . . . . Millionen	831,5	872,6
durchschnittlich auf 1 Lokomotive	24 450	27 472
Lokomotivkilometer bezüglich der Kosten der Züge . . . . . Millionen	665,3	711,3
b) Wagen.		
Auf den eigenen Betriebsstrecken sind Wagenachskilometer geleistet worden:		
von Personenwagen . . . . . Millionen	5 095	5 955
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Personenverkehr	85 159	110 716
von Gepäckwagen . . . . . Millionen	1 045	1 181
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Personenverkehr	17 472	21 957
von Güterwagen:		
beladen . . . . . Millionen	10 384	11 128
leer . . . . . „	3 638	4 096
überhaupt . . . . . „	14 022	15 224
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Güterverkehr	228 198	275 623
von Postwagen . . . . . Millionen	377	405
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Personenverkehr	6 300	7 529
von sämtlichen Wagen . . . . . Millionen	20 539	22 765
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	332 081	409 142

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1919	1920
4. Zahl und durchschnittliche Stärke der Züge auf den Haupt- und den vollspurigen Nebenbahnen.		
Auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge kommen geförderte Züge:		
während des Jahres	6 565	8 118
durchschnittlich auf 1 Tag	17,99	22,24
darunter dem Personenverkehr dienende %	50,45	52,81
Durchschnittliche Achsenzahl:		
bei den Schnellzügen	39,33	37,01
„ „ Eilzügen	29,95	29,90
„ „ Personen- und Militärzügen . . .	29,66	28,50
„ „ Güterzügen	71,86	74,54
„ „ Arbeits- und sonstigen Zügen . .	22,60	24,33
„ sämtlichen Zügen	50,59	50,40
5. Baukosten und verwendetes Anlagekapital der Haupt- und der vollspurigen Nebenbahnen.		
Baukosten:		
im ganzen . . . . . Millionen ℳ	22 594	23 997
darunter Ausgaben für Fahrzeuge . . . . . „ „	5 499	5 520
Gesamtbauaufwendungen (Baukosten einschl. Bauzinsen, Kursverluste usw., aber ausschließlich etwaiger Kursgewinne, der Verwendungen aus Betriebseinnahmen, Zuschüsse usw.):		
im ganzen . . . . . Millionen ℳ	21 792	23 038
auf 1 km Eigentumslänge . . . . . ℳ	359 524	413 868
Verwendetes Anlagekapital:		
im ganzen . . . . . Millionen ℳ	21 928	40 609
auf 1 km Eigentumslänge . . . . . ℳ	361 812	729 530
im Jahresdurchschnitt . . . . Millionen ℳ	21 320	39 938
6. Betriebseinnahmen und -ausgaben der Haupt- und Nebenbahnen einschl. der mit Vollspurbahnen in ungetrennter Rechnung verwalteten Schmalspurbahnen.		
Betriebseinnahmen:		
aus dem Personen- und Gepäckverkehr:		
Beförderung von Personen, ausschließl. Militär auf Militärfahrscheine und Militärfahrkarten . . . . Millionen ℳ	2 038,3	4 473,6
Beförderung von Militär auf Militärfahrscheine und Militärfahrkarten Mill. ℳ	166,0	85,1
Sonderzüge für Einzelbesteller „ „	0,7	3,5
zusammen aus der Personenbeförderung . . . . . Millionen ℳ	2 205,0	4 562,2
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Personenverkehr . ℳ	36 209	83 449
auf 1000 Achskm der Personenwagen „	430	761

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1919	1920
Beförderung von Gepäck . . Millionen ℳ	54,4	111,7
„ „ Hunden . . „ „	1,7	4,8
zusammen für Beförderung von Gepäck und Hunden auf 1000 Achskilometer der Gepäckwagen . . . . . ℳ	53	98
Nebenerträge . . . . . Millionen ℳ	14,1	39,3
zusammen aus dem Personen- und Gepäckverkehr . . . . . Millionen ℳ	2 275,2	4 718,0
in % der Verkehrseinnahmen	30,96	27,54
„ „ „ Gesamteinnahme	28,39	25,71
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Personenverkehr . . . ℳ	37 393	86 300
auf 1000 Achskm der Personen- und Gepäckwagen . . . . . ℳ	368	657
aus dem Güterverkehr:		
Eil- und Expreßgut . . . . . Mill. ℳ	291,8	676,8
Frachtgut . . . . . „ „	4 318,1	10 836,3
Militärgut einschließlich Tiere und Fahrzeuge auf Militärfahrscheine oder Frachtbriefe . . . . . Mill. ℳ	170,9	120,2
Tiere, ausgenommen Hunde auf Hundekarten und Gepäckscheine und Tiere als Militärgut . . . . . Mill. ℳ	65,0	256,7
Leichen . . . . . „ „	3,1	4,5
frachtpflichtiges Dienstgut . . . „ „	4,7	5,6
zusammen aus der Güterbeförderung . . . . . „ „	4 853,6	11 900,1
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Güterverkehr . . . . . ℳ	77 418	211 373
auf 1000 Achskm der Güterwagen:		
im beladenen Zustande . . . . . „	466	1 066
im Durchschnitt bei allen Fahrten (beladen und leer) . . . . . ℳ	343	779
Postgut . . . . . Mill. ℳ	4,2	5,5
Nebenerträge . . . . . „ „	216,9	510,0
zusammen aus d. Güterverkehr „ „	5 074,7	12 415,6
in % der Verkehrseinnahmen	69,04	72,46
„ „ „ Gesamteinnahme	63,33	67,64
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Güterverkehr . . . . ℳ	81 010	220 529
auf 1000 Achskm der Güterwagen . . „	361	813
zusammen Verkehrseinnahmen Mill. ℳ	7 349,9	17 133,6
in % der Gesamteinnahme	91,72	93,35
für Überlassung von Bahnanlagen und für Leistungen zugunsten Dritter . Mill. ℳ	198,0	285,3
für Überlassung von Fahrzeugen „ „	102,9	60,4
Erträge aus Veräußerungen . . . „ „	291,0	727,6
verschiedene Einnahmen . . . . „ „	71,3	147,9
Gesamteinnahme „ „	8 013,1	18 354,8

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1919	1920
auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge . ℳ	126 990	323 683
„ 1 000 Nutzkilometer . . . . . „	18 666	38 729
„ 1 000 Wagenachskm aller Art . . . „	388	803
Betriebsausgaben:		
Persönliche Ausgaben:		
im ganzen . . . . . Millionen ℳ	5 122,7	12 657,3
in % der Gesamtausgabe	42,45	40,26
auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge ℳ	81 183	223 207
„ 1 000 Nutzkilometer . . . . . „	11 933	26 707
„ 1 000 Wagenachskm aller Art . . „	248	554
auf 100 000 ℳ der Betriebseinnahmen „	63 929	68 959
Sächliche Ausgaben:		
für Unterhaltung und Ergänzung der Ausstattungsgegenstände sowie für Beschaffung der Betriebsstoffe . . . . . Millionen ℳ	2 118,0	5 380,8
in % der Gesamtausgabe	17,55	17,12
für Unterhaltung und Ergänzung der baulichen Anlagen . . . Millionen ℳ	934,1	3 273,6
in % der Gesamtausgabe	7,74	10,41
für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Fahrzeuge und der maschinellen Anlagen . Millionen ℳ	2 522,9	8 974,5
in % der Gesamtausgabe	20,91	28,55
für Benutzung fremder Bahnanlagen und für Dienstleistungen fremder Beamten . . . . . Millionen ℳ	39,5	28,0
in % der Gesamtausgabe	0,33	0,09
für Benutzung fremder Fahrzeuge . . . . . Millionen ℳ	23,4	22,1
in % der Gesamtausgabe	0,20	0,07
verschiedene Ausgaben . . Millionen ℳ	1 306,1	1 101,0
in % der Gesamtausgabe	10,82	3,50
sächliche Ausgaben im ganzen Mill. ℳ	6 944,0	18 780,0
in % der Gesamtausgabe	57,55	59,74
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge . . . . . ℳ	110 048	331 180
auf 1 000 Nutzkilometer . . . . . „	16 176	39 627
auf 1 000 Wagenachskilometer aller Art . . . . . „	336	821
auf 100 000 ℳ der Betriebseinnahmen . . . . . „	86 659	102 316
Gesamtausgabe . . . . . Millionen ℳ	12 066,7	31 437,3
in % der Betriebseinnahmen	150,58	171,28
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge . . . . . ℳ	191 231	554 387
auf 1 000 Nutzkilometer . . . . . „	28 109	66 334
auf 1 000 Wagenachskilometer aller Art . . . . . „	584	1 375

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1919	1920
Betriebsfehlbetrag.		
Betriebsfehlbetrag im ganzen . . Millionen ℳ	4 053,6	13 082,5
in % der Gesamteinnahme	50,58	71,28
in % des verwendeten Anlagekapitals der eigenen Strecken	18,91	32,66
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge . . . . . ℳ	64 241	230 704
auf 1 000 Nutzkilometer . . . . . „	9 443	27 605
auf 1 000 Wagenachskilometer aller Art „	196	572
7. Anzahl und Gehaltsverhältnisse der Beamten und Arbeiter der Haupt- und Nebenbahnen einschließl. der mit Vollspurbahnen in ungetrennter Rechnung verwalteten Schmalspurbahnen.		
Anzahl der Beamten und Arbeiter:		
im ganzen	1 136 584	1 105 557
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	18,03	19,50
Persönliche Ausgaben:		
im ganzen . . . . . Millionen ℳ	7 192,5	15 094,6
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge . . . . . ℳ	113 985	266 189
auf 100 000 Nutzkilometer . . . . . „	1 675 456	3 185 011
auf 100 000 Wagenachskilometer aller Art . . . . . „	34 844	66 013
auf 100 000 ℳ Roheinnahme . . . . . „	89 759	82 238
auf den Kopf der Beamten u. Arbeiter „	6 328	13 653
8. Betriebs- und Verkehrsverhältnisse der schmalspurigen Nebenbahnen.		
Bahnlänge am Ende des Rechnungsjahres:		
Staatsbahnen . . . . . km	1 029,54	1 053,25
Privatbahnen . . . . . „	954,43	933,68
zusammen . . „	1 983,97	1 986,93
davon: für den Personenverkehr . „	1 781,86	1 778,82
für den Güterverkehr . . . „	1 973,14	1 979,72
Bestand der Fahrzeuge am Ende des Rechnungsjahres:		
Lokomotiven	539	541
Personenwagen	1 443	1 425
Gepäckwagen	244	244
Güterwagen einschl. Arbeitswagen	12 743	13 810
Leistungen der Fahrzeuge:		
Lokomotivnutzkilometer . . . . . Millionen	8,3	7,8
Wagenachskilometer:		
Personenwagen . . . . . „	65,8	64,3
Gepäckwagen . . . . . „	14,1	13,9
Güterwagen einschl. Arbeitswagen . . . . . „	67,8	68,6
zusammen . . „	147,7	146,8

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1919	1920
Verkehr:		
Zahl der beförderten Personen . . Millionen	55,3	44,5
Beförderte Güter:		
gegen Frachtberechnung . . Millionen t	8,9	9,5
frachtfrei . . . . . „ „	0,1	0,1
zusammen . „ „	9,0	9,6
Personenkilometer . . . . . Millionen	493,0	368,3
Tonnenkilometer der Güter . . . „	106,9	111,6
Verwendetes Anlagekapital:		
überhaupt . . . . . Millionen ℳ	198,4	201,0
auf 1 km Bahnlänge . . . . . ℳ	100 035	100 425
Betriebseinnahmen[1]**:**		
überhaupt . . . . . Millionen ℳ	26,8	60,8
auf 1 km Betriebslänge . . . . . „	28 070	62 258
auf 1 000 Nutzkilometer . . . . . „	6 468	15 282
auf 1 000 Wagenachskilometer aller Art . . . . . „	542	1 167
Betriebsausgaben[1]**:**		
überhaupt . . . . . Millionen ℳ	30,0	70,9
in % der Betriebseinnahmen	112,11	116,63
auf 1 km Betriebslänge . . . . . ℳ	31 469	72 610
auf 1 000 Nutzkilometer . . . . . „	7 251	17 823
auf 1 000 Wagenachskilometer aller Art . . . . . „	608	1 361
Fehlbetrag[1]**:**		
im ganzen . . . . . Millionen ℳ	3,2	10,1
auf 1 km Betriebslänge . . . . . „	3 399	10 352
in % des verwendeten Anlagekapitals . .	3,84	12,86

Die der Reichsaufsicht verfassungsmäßig nicht unterstehenden deutschen Kleinbahnen sind im Abschnitt II der vorstehenden Übersicht nicht berücksichtigt. Eine die Betriebsleistungen, den Verkehr und den Ertrag der Gesamtheit dieser Bahnen umfassende Statistik ist seit 1916 nicht mehr erschienen.

[1]) Ohne die Ergebnisse der schmalspurigen Reichsbahnen, die mit Vollspurbahnen in ungetrennter Rechnung verwaltet werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kleine Mitteilungen.

Die französischen Lokalbahnen nach dem Krieg[1]**.** Das französische Lokalbahnwesen (Chemins de fer d'intérêt local) war durch die drei Gesetze von 1865, 1880 und 1913 grundsätzlich geregelt worden. Das Gesetz von 1865 gewährte den Konzessionsnehmern Baukosten-Zuschüsse in Geld oder Grundstücken, in die sich Staat, Departements, Gemeinden und private Interessenten teilten. Den Rest des Kapitals mußte der Eisenbahn-Unternehmer aufbringen, dem das gesamte Risiko, aber auch alle Einnahmen zufielen. Auf Grund des Gesetzes von 1865 wurden jedoch nur wenige Konzessionen erteilt. Erst das Gesetz von 1880 gab der Entwicklung der Lokalbahnen einen kräftigen Anstoß. Dieses Gesetz gestattete die Beteiligung des Staates bis zu einer in jeder Konzession verschieden hoch angesetzten Grenze. Der staatliche Anteil ging im allgemeinen fast bis zur Hälfte des Anlagekapitals, konnte sich aber auch auf die Betriebsausgaben erstrecken. Wenn die Einnahmen zur Deckung der Betriebskosten nicht ausreichten, trat eine staatliche Garantie in Wirkung. Da die Garantie aber den tatsächlichen Ausgaben nicht Rechnung trug, war die Möglichkeit gegeben, daß der Konzessionsnehmer der Verkehrsentwicklung gleichgültig gegenüberstand: Die Steigerung der Einnahmen, an denen er nur mit einem festgesetzten Betrag beteiligt war, genügte meist nicht zur Deckung der wachsenden Ausgaben. Diesem Übelstand suchte das Gesetz vom 30. Juli 1913 dadurch entgegenzuwirken, daß es jede Beteiligung des Staats an den Betriebsausgaben ausschaltete. Die Lastenhefte wurden einer erneuten Prüfung unterzogen; die Verwaltung durch die Departements unmittelbar wurde geregelt.

Seit 1880 war eine große Zahl von Lokalbahnen in allen Departements entstanden; jedes Arrondissement, jeder Kanton mußte seine eigene Kleinbahn haben. Bis 1913 waren über 300 Konzessionen erteilt worden; zwar war die Zahl der Eisenbahngesellschaften geringer, da meist eine Gesellschaft mehrere Konzessionen erworben hatte, aber die Lokalbahnen zeigten in wirtschaftlicher und technischer Hinsicht große Verschiedenheiten. Der Partikularismus der Departements-Vertretungen hatte es erreicht, daß das rollende Material nicht ausgetauscht werden kann: die Kupplungen, die Höhe der Puffer sind verschieden, oft mit Absicht, damit ein wagenarmes Netz nicht aus dem größeren Wagenpark eines besser ausgestatteten Netzes Nutzen zieht. Neben den Hemmungen, die aus solchen Zuständen offenkundig für den Verkehr entstehen, zeigten

[1]) Vgl. Revue générale des Chemins de fer, April 1922.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sich im Krieg die militärischen Nachteile der technischen Zersplitterung, als die Kleinbahnen im Kampfgebiet intensiv ausgenutzt werden sollten.

Bis zum Krieg hatten die Lokalbahnen, zum Teil mit Mühe, ihre Finanzen im Gleichgewicht gehalten. Einige Gesellschaften hatten mäßige Dividenden verteilt. Seit dem Beginn des Kriegs geriet das finanzielle Gleichgewicht ins Wanken, da ein Teil des Personals zu den Fahnen einberufen wurde und der Verkehr bedeutend zurückging. Um die Fortführung des Betriebs dennoch zu gewährleisten, wurde auf Veranlassung des damaligen Ministers der öffentlichen Arbeiten, Claveille, das Not-Gesetz vom 30. November 1916 erlassen. Bis zu dem auf die Einstellung der Feindseligkeiten folgenden Jahr durften die ursprünglichen Verträge, soweit nötig, abgeändert werden. Durch ein Gesetz vom 22. Oktober 1919 ist die Wirksamkeit des Gesetzes von 1916 bis zum 31. Dezember 1925 verlängert worden. Der Staat und die öffentlich-rechtlichen Verbände verständigten sich mit den Lokalbahngesellschaften unter Zuziehung des Conseil Général des Ponts et Chaussées. Die Zusatzverträge erlangten auf dem Verordnungsweg rechtliche Gültigkeit. Aus den letzten Verträgen seien die wichtigsten Punkte hervorgehoben:

1. Deckung der tatsächlichen Ausgaben durch den Staat usw. mit dem Gegenanspruch auf Kontrolle dieser Ausgaben; Verbot für die Gesellschaft, neue Ausgaben über einen festen Betrag hinaus einzugehen;

2. Festsetzung eines starren Unternehmer-Gehalts, gegebenenfalls unter Hinzurechnung einer beweglichen Prämie.

Nach diesen Gesichtspunkten wird die Mehrzahl der Lokalbahnen zur Zeit verwaltet. Die Fehlbeträge sind natürlich bedeutend, und die Departements müssen zu ihrer Begleichung auf die Erhöhung der Centimes additionels oder selbst auf Anleihen zurückgreifen. Einige Departements machten den Versuch, die private Unternehmertätigkeit auszuschalten und die Lokalbahnen in eigene Verwaltung zu nehmen. Die Erfahrungen sind jedoch keineswegs befriedigend; die öffentlich-rechtlichen Verbände zeigten gegenüber den steigenden Ansprüchen der Angestellten und des Publikums eine geringere Widerstandskraft, als der private Unternehmer. Da das Notgesetz von 1916 Ende 1925 abläuft, muß die künftige Regelung ernstlich und schnell ins Auge gefaßt werden. Der Gedanke, im Jahr 1925 die Lokalbahngesellschaften einfach wieder unter die Vorkriegs-Verträge zu stellen, ist auf jeden Fall abzulehnen. Diese Verträge sind in vielen Beziehungen abzuändern: Die in den Lastenheften festgesetzten Höchstpreise müssen der Geldentwertung angepaßt werden; die Zahl der täglich zu fahrenden Züge muß in vielen Fällen herabgesetzt werden. Nach dem Beispiel der großen Gesellschaften[1]) muß auch für die Lokalbahnen eine organische Neuordnung erfolgen, entweder durch Umgestaltung des Gesetzes von 1913 oder durch ein neues Gesetz.

Die erste Frage, die sich dabei stellt, ist die Aufrechterhaltung aller Lokalbahnen. Ein Departement hat z. B. den Betrieb auf 200 km Bahnlinie vorläufig eingestellt und sich zugleich an die Regierung gewandt, um eine Erhöhung der staatlichen Zuschüsse zu erlangen. Als Ersatz wurden in jüngster Zeit zahlreiche Kraftwagen-Linien ins Leben gerufen. Aber der Kraftwagen kann eine Eisenbahn in den Wirtschaftsgebieten nicht ersetzen, in denen industrielle Anlagen, größere Städte, intensive Landwirtschaft und Forstwirtschaft auf den Verkehr angewiesen sind.

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1922, Heft 3 S. 535.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es kann sich höchstens darum handeln, einige hundert Kilometer besonders unrentabler Lokalbahnen stillzulegen, dann bleiben noch immer über 15 000 km, die man im Betrieb halten muß.

Es wird verlangt, daß der Staat einspringt, um die Fehlbeträge oder wenigstens die Belastung der Departements zu vermindern. Dies kann in der Form geschehen, daß die zur Deckung der Baukosten gewährten Beihilfen erhöht werden, oder daß der Staat an den Fehlbeträgen beteiligt wird. Auch ist daran zu denken, daß die großen Eisenbahngesellschaften, denen die Lokalbahnen wichtige Zubringer-Dienste leisten, die Gebühren für die Benutzung der gemeinsamen Umsteigebahnhöfe herabsetzen. Die Einstellung von Triebwagen wird die Kosten der Personenbeförderung in manchen Fällen vermindern. Endlich ist eine Herabsetzung der Löhne und eine zweckmäßigere Anwendung des Achtstundentags ins Auge zu fassen.

Damit sind aber die Maßnahmen zur Einschränkung der Ausgaben erschöpft, solange man die gegenwärtige Überzahl der Gesellschaften beibehält, von denen jede ihre Verwaltungskosten, ihre Werkstätten, ihr oft schlecht ausgenutztes rollendes Material und ihre teuer eingekauften Lagerbestände hat. Es ist ersichtlich, welche Bedeutung die Zusammenfassung der vielen Gesellschaften nach Departements, oder besser nach Wirtschaftsgebieten hätte. Wie die Neuordnung der französischen Hauptbahnen einen wirtschaftlichen Ausgleich zwischen den Netzen mit verschiedenem Reinertrag herbeiführte[1]), so würden auch bei den Lokalbahnen die wirtschaftlich stärkeren Linien die notleidenden Linien stützen. Wenn sich alle Lokalbahnen in 8 bis 10 Gesellschaften vereinigen, werden Netze entstehen, die einen stärkeren inneren Halt haben und die, wenn nicht ganz ohne Beihilfen, doch mit geringeren Fehlbeträgen wirtschaften, als es heute die isolierten Gesellschaften vermögen. Die bestehenden Gesetze sind einem solchen Zusammenschluß nicht gerade günstig. Aber man kann auf eine Neugestaltung der inneren Verwaltung, die aus mehreren Departements das Wirtschaftsgebiet (région) schafft, nicht warten. Umgekehrt wäre eine Zusammenfassung der Verkehrswege eine Vorbereitung für die spätere Verwaltungsreform. Die Hauptschwierigkeit besteht darin, schon jetzt eine Vertragsform zu finden, die den Lokalbahngesellschaften das Fortbestehen nach 1925 sichert mit einer stetigen Verzinsung des Kapitals, wie sie angemessen erscheint für eine halböffentliche Unternehmung, deren Einnahmen nicht beliebig zu erhöhen und deren Ausgaben nicht beliebig zu vermindern sind. Dem geringeren Risiko eines solchen Garantiesystems müßte natürlich eine Begrenzung der Gewinne entsprechen. Anderseits muß das Interesse des Unternehmers an der Verkehrsentwicklung und an der wirtschaftlichen Betriebsführung erhalten bleiben. Dies kann in der Form geschehen, die für die Linien bereits in Anwendung ist, die von kleineren Gesellschaften für Rechnung der großen Netze betrieben werden. Die tatsächlichen Ausgaben werden bis zu einem Höchstsatz für das Zugkilometer vergütet; wird der Höchstsatz nicht erreicht, so wird die Wirtschaftlichkeit durch eine Prämie belohnt; bei Tariferhöhungen wird ein entsprechender Einnahmen-Anteil abgezogen. Ein Fehlbetrag wird über den Höchstsatz hinaus von dem Unternehmer getragen oder wenigstens auf ein besonderes Konto überschrieben, das mit späteren Überschüssen abgedeckt

[1]) S. Archiv f. Eisenbahnwesen 1922 Heft 3 S. 535 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

werden muß. Der Verteilungsschlüssel wird alle 5 Jahre den wirtschaftlichen Änderungen angepaßt oder kann sich sogar automatisch nach einem aus Kohlenpreis und Lohnhöhe gebildeten Index einstellen. Auf diese Weise ist es möglich, die französischen Lokalbahnen nach rationellen Gesichtspunkten zu gruppieren, ohne die Staats- oder Departementsfinanzen übermäßig zu belasten. *K.*

Die Erweiterung des Rotterdamer Hafens. Von den Rotterdamer Häfen ist nur ein ganz kleiner Teil älter als ein halbes Jahrhundert; nur die in der Altstadt auf dem rechten Maasufer vorhandenen Hafenteile stammen aus früherer Zeit. Hier reihen sich zunächst stromaufwärts um den ältesten Hafen (Oude Haven) aus dem Jahr 1328: Nieuwe Haven (1577), Harringvliet und Boerengat aus dem Jahr 1592, denen sich später, 1699, im Osten Buizengat anschloß. Stromabwärts stammt die Blaak aus dem Jahr 1597, Leuvehaven aus dem Jahr 1608; ihnen schlossen sich 1613 Wijnhaven und Scheepmakershaven und 1693 der Zalmhaven an. Wenn man von dem kleinen, jetzt nur noch dem Sportverkehr dienenden Veerhaven (1827) absieht, so haben die genannten Häfen bis vor 50 Jahren für den Rotterdamer Schiffsverkehr ausgereicht. Erst 1872 begann mit dem Bau des Koningshaven auf dem linken Maasufer jene großartige Entwicklung, die Rotterdam in die Reihen der ersten Westhafenplätze brachte. Im Anschluß an den Koningshaven entstanden auf dem linken Maasufer stromabwärts, d. h. westlich zunächst Binnenhaven und Spoorweghaven (1879), stromaufwärts 1892 der Nassauhaven, 1901 verlängert um den Persoonshaven. Die kleinen St. Janshaven (1887), Petroleumhaven (1891) und Dokhaven (1895) mehr unterhalb sind nicht von großer Bedeutung. Im Jahre 1893 folgte dann der Rijnhaven, 1895 und 1896 die beiden Katendrechtsschen Hafenbecken und 1905 der große Maashaven. Hier schloß dann westlich der Waalhaven die Entwicklung zunächst ab, 1910 in seinem westlichen, 1912 in seinem östlichen Teile fertiggestellt. Gegenüber dieser außerordentlichen Entwicklung blieb das rechte Maasufer weit zurück. Hier schlossen sich an den Veerhaven nach Westen zu, stromabwärts, an: Parkhaven (1890), St. Jobshaven (1908), Schiehaven (1909) und zuletzt de Gruppe Koushaven (1912), Ijsselhaven (1914), Lekhaven (1915) und Keilehaven (1913).

Von diesen letzten vier schon westlich von Delfshaven liegenden Häfen sind Ijssel- und Lekhaven für die Seefahrt eingerichtet und demgemäß 10 m tief, Kous- und Keilehaven sind Industrie-(Binnen-)Häfen für Binnenfahrzeuge und Leichter bei einer Tiefe von nur 3,40—4 m. Die beiden erstgenannten Häfen haben eine Fläche von 15 ha, die beiden anderen eine solche von 7 ha. Wie dringend das Bedürfnis nach diesen neuen Häfen war, ergibt sich daraus, daß kaum nach ihrer Fertigstellung alle verfügbaren Plätze vermietet waren, so daß sich die von der Stadt aufgewandten Kosten mit fast 8 % verzinsten. Nachdem die beiden Häfen westlich Delfshaven auf 10 m Tiefe gebracht worden waren, entschloß man sich, auch den letzten großen Hafen auf dem linken Maasufer, den Waalhaven, der eben erst mit 8½ m Tiefe fertiggestellt war, auf 10 m zu vertiefen. Eine Erweiterung des Waalhavens von 125 ha Fläche auf rund 260 ha ist bereits im Gange. Dabei ist die Tatsache von Interesse, daß der Waalhaven ursprünglich ein großes Becken für den Massenumschlag im Strom, vom Schiff in Leichter und umgekehrt an Bojen und Dückdalben werden sollte. Kaimauern und Hafenzungen waren nur in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kleinerem Umfange vorgesehen. Nach den neueren Plänen sollen jedoch Kaizungen in möglichst großer Menge erbaut und dementsprechend die Wasserfläche und die Wasserliegeplätze verringert werden. An der Ostseite des Waalhavens soll der Umschlag zwischen See- und Binnenschiff für Stückgut erfolgen; demgemäß ist eine geringe Tiefe ,sowie der Bau von Schuppen vorgesehen, die als Puffer dienen und die Unregelmäßigkeiten im direkten Umschlag ausgleichen sollen; man denkt hier also wohl an einen Übergang von dem jetzt noch vorherrschenden Speditionshandel zum Eigenhandel. Die Westseite des Waalhavens soll dem Massenumschlag vorbehalten werden.

Noch sind die Arbeiten an dem Waalhaven im Gange, und schon werden Pläne für neue Häfen eingehend erwogen. Auf dem l i n k e n Maasufer sind im Anschluß an den Waalhaven stromabwärts vorgesehen:

1) ein Holz- und Industriehafen mit 53 und 51 ha Wasserfläche, später auf 210 ha zu vergrößern, sodann
2) ein Seeschiffhafen mit zunächst 220, später 320 ha Fläche (Westerhaven), und endlich
3) ein Petroleumhafen, der zuerst 27 ha, später 50 ha groß werden soll.

Die beiden ersten Häfen sollen südlich durch Kanäle, die auch als langgestreckte Häfen ausgebaut werden können, verbunden und ebenso an die Südwestecke des Waalhavens angeschlossen werden. Diese Häfen reichen bereits bis an das westliche Ende der Insel Ijsselmonde, also bis an den Einfluß der sogenannten Alten Maas.

Auch für das r e c h t e Maasufer ist im Anschluß an die vier Häfen westlich von Delfshaven ein Erweiterungsplan entworfen und bereits wesentlich gefördert. Es ist das der sogenannte Dreihafenplan, der die Anlage von drei kleineren Häfen mit einer gemeinsamen Mündung östlich der Stadt Schiedam vorsieht. (Der Westerhaven, oben zu 2), liegt bereits gegenüber Vlaardingen.) Der Entwurf umfaßt einen Hafen von 12 m Tiefe und 20 ha Wasserfläche, einen zweiten von 10 m Tiefe und 11 ha Fläche, sowie einen Industriehafen, der 4 m tief und 2½ ha groß werden soll.

Es sei hier noch darauf hingewiesen, daß die Fahrrinne des Nieuwen Waterwegs Hoek van Holland—Rotterdam nach einem Gesetz von 1917 gebracht werden soll in der Mitte auf 100 m Breite und 10 m Tiefe, sodann auf 150 m Breite und 9 m Tiefe und endlich auf 200 m und 8 m Tiefe. Als Endziel ist eine Tiefe von 11 m unter Niedrigwasser, d. h. 12½ m unter gewöhnlichem Hochwasser in Aussicht genommen. Da der Krieg in seinen Nachwirkungen die Größe der Schiffsgefäße wesentlich eingeschränkt hat, dürfte diese Tiefe für die nächste Zeit allen Anforderungen genügen, es sei aber darauf hingewiesen, daß selbst für die neuen Emdener Häfen eine Tiefe von bereits 13 m vorgesehen ist. Daß alle diese Bauten und Pläne eine wesentliche Erweiterung der früher[1]) beschriebenen Hafenbahnanlagen nötig machen, liegt auf der Hand. Schon der erweiterte Ausbau des Waalhavens machte eine neue Verbindungsbahn nach dem Verschiebebahnhof Ijsselmonde nötig.

Im Zusammenhang mit den neuen Hafenbauten, die den Verkehr zwischen den beiden Maasufern weiter steigern werden, ist die Anlage

[1]) Vgl. Archiv 1918, S. 1004.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einer neuen Brücke geplant, da die einzige jetzt vorhandene, unmittelbar unterhalb der Eisenbahnbrücke liegende Wilhelmsbrücke (1874—1878) den Verkehr nicht mehr bewältigen kann. Die neue Brücke soll etwas unterhalb der alten, etwa in der Höhe der Blaak errichtet werden und eine Durchfahrthöhe von 9 m (in der Mitte 10,40 m) erhalten, so daß die Rheinschiffahrt durch sie nicht gehindert wird. Die Eisenbahnbrücke liegt bereits gleich hoch, die Wilhelmsbrücke soll sodann ebenfalls auf diese Höhe gebracht und demgemäß um 2,66 m gehoben werden, sie wird dann als eine Treppenbrücke nur noch dem Fußgängerverkehr dienen. Die neue Maasbrücke soll über den Koningshaven weiter gebaut werden, aber nicht nach Feijenoord, sondern mehr zu den neuen Häfen hin, zum Parallelweg (zwischen Rijn- und Spoorweghaven); dieser Teil der Brücke soll, wie die anderen Brücken über den Koningshaven, beweglich sein. Weitere Uferverbindungen werden auf die Dauer nicht zu entbehren sein, da aber der Bau von Brücken auf Schwierigkeiten stößt, denkt man an einen Maastunnel, der etwa vom Parkhaven aus in die Gegend zwischen Rijn- und Waalhaven (Charlois) gebaut werden könnte: zunächst wird hier eine Wagenfähre geplant.

Es sei noch erwähnt, daß für den Baumwollverkehr, der für Rotterdam ganz neu ist, am Keilehaven, am Maashaven und am Waalhaven drei Schuppen (Katoenveem, Maasveem und Havenveem) errichtet worden sind, in die insgesamt rund 100 000 Ballen Baumwolle eingelagert werden können; auch ist im Laufe des Jahres 1920 in Rotterdam eine Baumwollbörse eröffnet worden.

Nach einem Vortrag des Oberbaudirektors Burgdorffer im Kon. Institut van Ingenieurs am 2. November 1920. *Dr. O.*

Über den Verkehr auf dem Dortmund—Ems-Kanal [1]) im Jahr 1921 enthält die Zeitschrift Glückauf Nr. 23 vom 10. Juni 1922 folgende Angaben:

Im Jahr 1921 umfaßte der Verkehr auf dem Dortmund—Ems-Kanal 2 410 736 t gegenüber 1 847 214 t im Vorjahr, die Steigerung betrug 563 522 t oder 30,51 %. Der Umfang des Jahres 1913 mit 4 268 707 t ist aber noch lange nicht erreicht.

Von den insgesamt beförderten Gütern gingen

im Jahr	zu Berg %	zu Tal %
1913	52,07	47,93
1920	48,15	51,85
1921	50,04	49,96

Vor dem Krieg kam dem Verkehr zu Berg die größere Bedeutung zu, im Jahr 1921 hielten sich Berg- und Talverkehr fast genau die Wage.

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 857.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Von den beförderten Gütern waren:

im Jahr	kanalabwärts			
	Kohle	Eisen u. Stahl	andere Güter	zusammen
	Tonnen			
1919	600 298	31 806	146 664	778 768
1920	767 200	77 250	113 411	957 861
1921	879 815	127 300	197 372	1 204 487

im Jahr	kanalaufwärts					
	Erz	Holz	Getreide	Sand und Steine	andere Güter	zusammen
	Tonnen					
1919 . . .	280 997	14 296	68 450	33 238	260 917	657 898
1920 . . .	545 350	45 100	22 400	29 000	247 503	889 353
1921 . . .	834 226	20 248	193 271	39 083	119 421	1 206 249

Von der Verkehrs z u n a h m e im Jahr 1921 gegen das Vorjahr von im ganzen 563 5222 t kamen auf den V e r k e h r z u T a l 246 626 t, auf den V e r k e h r z u B e r g 316 896 t. Im Talverkehr sind rund 113 000 t Kohle und rund 50 000 t Eisen und Stahl mehr befördert worden. Der Bergverkehr zeigt eine Zunahme von rund 289 000 t Erz, 171 000 t G e t r e i d e, 11 000 t Sand und Steine, dagegen eine Abnahme v o n H o l z um 25 000 t. Im Vorjahr (1920) war die Getreidezufuhr zurückgegangen (um 36 000 t).

An F a h r z e u g e n haben auf dem Dortmund—Ems-Kanal verkehrt:

	1919	1920	1921
k a n a l a b w ä r t s :			
Frachtschiffe beladen	2 268	2 740	3 770
Frachtschiffe leer	1 447	1 750	2 420
Schlepper	1 427	1 500	1 650
Personenschiffe	739	1 470	2 200
k a n a l a u f w ä r t s :			
Frachtschiffe beladen	2 427	2 800	3 330
Frachtschiffe leer	2 126	2 150	2 580
Schlepper	996	1 230	1 550
Personenschiffe	710	1 460	2 100
i n s g e s a m t :			
Frachtschiffe beladen	4 695	5 540	7 100
Frachtschiffe leer	3 573	3 900	5 000
Schlepper	2 423	2 730	3 200
Personenschiffe	1 449	2 930	4 300

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Einnahmen und Ausgaben der Kanalverwaltung waren folgende:

	1919 ℳ	1920 ℳ	1921 ℳ
Einnahmen:			
Kanalabgaben	580 999	1 282 611	2 272 447
sonstige Einnahmen	129 960	1 501 321	201 377
zusammen	710 959	2 783 932	2 473 824
Ausgaben:			
persönliche Ausgaben	217 873	626 449	1 766 508
sächliche Ausgaben	3 359 769	6 194 185	12 707 084
zusammen	3 577 642	6 820 634	14 473 592

Die Einnahmen sind im Jahr 1921 gegen das Vorjahr trotz 30,51prozentig. Verkehrssteigerung um 310 108 ℳ zurückgegangen[1]), die Ausgaben sind infolge der allgemeinen Preissteigerung, besonders der Betriebsstoffe und Instandsetzungskosten, der Erhöhung der Löhne usw. um 7 652 958 ℳ gestiegen. Die Ausgaben haben sich mithin gegen das Vorjahr mehr als verdoppelt und sind fast sechsmal so groß als die Einnahmen. Das geldliche Ergebnis des Kanals ist daher wiederum nicht befriedigend.

Die Tätigkeit des Materialprüfungsamts zu Berlin-Dahlem im Betriebsjahr 1920[2]). In der Abteilung 1 für Materialprüfung wurden 369 Anträge (im Vorjahr 238) mit mehreren tausend Einzelversuchen erledigt, und zwar 345 Anträge für private Auftraggeber (davon 5 ausländische) und 24 Anträge für Behörden. Unter den Maschinenprüfungen ist besonders zu erwähnen die Prüfung einer 1500 t-Maschine, die nach dem Muster der im Amt befindlichen 3000 t-Maschine[3]) gebaut worden ist. Einen breiten Raum nehmen die Prüfungen auf dem Gebiet des Eisenbaus ein, die im Benehmen und auf Antrag des Deutschen Eisenbauverbandes ausgeführt worden sind. Ferner wurden geprüft ein Eisenbetonmast, vorzeitig gerissene Förderseile, geschweißte und hartgelötete Stahlblechabschnitte, Bandstahl, Bandblech, Rundstahl, das Eisen einer vor 50 Jahren erbauten Kettenbrücke, Draht, Riemen, gußeiserne Kolbenringe, Aluminium, Aluminiumdrahtseile, Kupferbleche, Messing, Blei, Wasserstandsgläser, Leime, Farben und Lacke, Gummi, Kautschuk, Isolierstoffe, Dichtungsmaterial.

Die Abteilung 2 für Baumaterialprüfung erledigte 568 Aufträge mit 18 943 Versuchen gegen 387 Aufträge mit 8257 Ver-

---

[1]) Ein Grund für die Mindereinnahme trotz der Verkehrssteigerung ist nicht angegeben, vielleicht ist sie dadurch zu erklären, daß nicht wie im Vorjahr Zuschüsse der Garantieverbände gezahlt wurden (vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 858), worüber unsere Quelle nichts erwähnt.

Die Redaktion des Archivs für Eisenbahnwesen.

[2]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1920 S. 445.

[3]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1920 S. 1295.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

suchen im Vorjahr. Umfangreiche neue Versuche zur Prüfung der Eigenschaften der Porzellanmassen und Porzellane, sowie von Traß wurden angestellt. Von den vorerwähnten 18 943 Versuchen fielen 12 343 auf Bindemittel, Mörtel, Beton und dgl. und 6600 Versuche auf natürliche und künstliche Gesteine aller Art und Verschiedenes. Verhältnismäßig gering war die Prüfung von Bruchsteinmaterial, das für Pflaster- und Eisenbahnbauten bestimmt war. Schlackensteine erwiesen sich für Siedlungsbauten z. T. als genügend fest, teils für Bauzwecke ungeeignet. Lehmbauten wurden in verschiedenen Siedlungen geprüft und für Wohnzwecke geeignet befunden. Brandproben mit Lehmschindeldächern im Vergleich zu Strohdächern und anderen Dächern wurden vorbereitet. Hochofenschlacke wurde für Betonzwecke untersucht, Vorschläge für Richtlinien für Lieferung von Schotter und Hochofenschlacke wurden ausgearbeitet und nach Erweiterung durch technische Vorschriften des Reichsverkehrsministeriums endgültige Richtlinien aufgestellt.

Den größten Raum nahmen die Arbeiten zur Prüfung von Bindemitteln (Zementen, Kalken, Gipsen) sowie von Mörtel- und Betonmischungen ein. Zahlreiche Rohstoffe (Lehm, Ton, Kalk, Sand, Kies, Hochofenschlacke, Kessel- und andere Schlacke usw.) wurden auf ihre Verwendbarkeit zur Ziegel-, Kalk- und Zementerzeugung oder auf Eignung zur Mörtel- und Betonbereitung geprüft. Weiter wurden untersucht: Dachpappen, Wärmeschutzstoffe, Wandkonstruktionen besonderer Art auf Wärmedurchlässigkeit. Verschiedene Belastungsproben an Decken, Wandkonstruktionen, Ton-, Zement-, Kabelrohren wurden ausgeführt. Versuche über die Bewährung von Mörtel und Beton in den Mooren sind zu einem gewissen Abschluß gelangt.

In der Abteilung 3 für Papierprüfung wurden 427 (im Vorjahr 401) Prüfungsanträge erledigt, 101 (169) im Auftrag von Behörden, 326 (232) im Auftrag von Privaten. Besondere Gutachten wurden in 4 Fällen abgegeben. Auf Grund des § 7 der Bestimmungen über das von den Staatsbehörden zu verwendende Papier erhielten 20 Fabriken Mitteilungen über die mit ihren Papieren im Auftrag von Behörden ermittelten Versuchsergebnisse.

Die Abteilung 4 für Metallographie erledigte 141 Anträge gegen 105 im Vorjahr. Eine größere, bis in das Jahr 1914 zurückreichende Arbeit: „Rostversuche mit kupferhaltigen Eisenblechen" ist zum Abschluß gebracht. Die wichtige Rostfrage hat die Abteilung auch im Berichtsjahr wieder in umfangreichstem Maß beschäftigt. Zahlreiche Siederohre, Kühlrohre, Kesselbleche usw., die starke Rostanfressungen aufwiesen, wurden untersucht, in keinem Fall war die Art des Eisens die Ursache der Rostschäden. Die Betriebsverhältnisse, die Art des mit dem Eisen in Berührung kommenden Wassers, vor allem aber der Sauerstoffgehalt des Wassers spielen beim Rosten eine viel größere Rolle als die Art des Eisens. Weitere Untersuchungen betrafen gebrochene Wellen, geschweißte Ketten, gehärtete Gußstahlwalzen, Schienennägel. In zahlreichen Fällen wurden Obergutachten abgegeben.

In der Abteilung 5 für allgemeine Chemie wurden 608 Anträge mit 1115 Untersuchungen erledigt, davon fielen 51 Anträge mit 93 Untersuchungen auf Behörden, 557 Anträge mit 1022 Untersuchungen auf Private. Von den in erheblicher Zahl durchgeführten Eisen- und Stahluntersuchungen betraf ein großer Prozentsatz die mit Wolfram, Chrom, Vanadin oder Molybdän legierten Stahlsorten. Die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Untersuchung von Wasserproben, Heizmaterialien, Tinten, Baustoffen, Holzimprägnierungen wurde auch im Berichtsjahr vielfach verlangt.

In der Abteilung 6 für Ölprüfung wurden 346 Anträge (242 im Vorjahr) mit 489 (369) Proben erledigt. Es wurden untersucht: Normalbenzin, Vaselinöle, Transformatorenöle, Turbinenöle, Zylinderöle, Teeröle, Teerfettöle, kons. Fette, Zeresin, Torf, Vertikalofenteer, Holzteer, Ölsäure, Leinölfirnis, Ölfarbe, Kitte, Terpentinöl.

In der am 1. Juni 1920 neu errichteten Abteilung 7 für Textilprüfungen, die bisher mit der Abteilung 3 für Papierprüfung verbunden war, wurden 220 Anträge mit 410 Proben erledigt, davon 15 Anträge von Staatsbehörden. 6 Sondergutachten wurden abgegeben. Die untersuchten Materialien bestanden aus Stoffen, Garnen, fertigen Kleidungsstücken, Strumpfwaren, Decken, Kunstseide und Stapelfaser, Schappeseiden, Seiden, Seidenschals und Bändern, Filtertüchern, Kunstwollen, Treibriemen, Maschinenband, Gurtband, Fasermassen, Zwirn, Zellulosegarn, Agavefaser, Papierseide, Asbest, Stroh, Farbstoffen, Bleich- und Waschmitteln.

Eisenbahnpläne in Bolivien. Im Archiv für Eisenbahnwesen 1922 S. 454 ist über den Plan berichtet worden, durch den Bau der Strecke La Quiava—Villazon—Tupiza—Atocha das bolivianische Eisenbahnnetz mit dem argentinischen zu verbinden. Daneben tritt neuerdings der Plan in den Vordergrund, die Bahn von Cochabamba nach Santa Cruz und weiter bis zur brasilianischen Grenze bei Puerto Suarez (Corumba) fortzuführen. Das brasilianische Eisenbahnnetz erreicht gegenwärtig seinen westlichen Endpunkt bei Miranda, etwa 90 km von Corumba entfernt; die brasilianische Regierung soll aber ernstlich beabsichtigen, die Bahn bis an die bolivianische Grenze heranzuführen. Durch die Fertigstellung der neuen Bahnverbindung mit Santa Cruz und darüber hinaus bis nach Puerto Suarez, sowie der Linie Santa Cruz—Yacuiba[1]), wird das östliche Bolivien, das bisher nur unter erheblichen Mühseligkeiten zu erreichen und zu bereisen war, dem Verkehr erschlossen. Der Anschluß an das brasilianische Bahnnetz würde die ersehnte Verbindung nach dem Atlantischen Ozean bringen. Die von den neuen Bahnen durchschnittenen Gebiete zeichnen sich durch umfangreiche Viehzucht und durch den Reichtum an sonstigen land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnissen aus. Das in der Nähe von Santa Cruz festgestellte Petroleumvorkommen ist von großer Bedeutung. Auch der Wunsch der bolivianischen Regierung, eine Besiedlung größeren Stils in den Departements Santa Cruz, Chuquisaca und im Chacogebiet einzuleiten, hat erst dann Aussicht auf Verwirklichung, wenn bessere Verkehrsmöglichkeiten hergestellt sind. *K.*

Über die **Eisenbahnen in Chile** sind aus der zur Zeit hier vorliegenden bis zum Jahre 1917 reichenden amtlichen Statistik in den beiden nachstehenden Tabellen I. Staatsbahnen und II. Privatbahnen einige Angaben zusammengestellt. In der Statistik werden nur Zahlen mitgeteilt, die jeder Erläuterung über die Einwirkung der wirtschaftlichen Vorgänge, der Gesetzgebung, der Tarifgestaltung u. a. auf die Entwicklung der Eisenbahnen entbehren. Eine Darstellung dieser Verhältnisse ent-

[1]) Archiv f. Eisenbahnwesen 1922, S. 740.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hält der Aufsatz von Dr. D. Martner im Jahrgang 1916, Heft 4 u. 5 des Archivs. Über meine eigenen Beobachtungen und Erfahrungen während meiner Tätigkeit als Generaldirektor der Staatseisenbahnen in 1910/11 habe ich in einem Vortrage im Verein für Eisenbahnkunde Mitteilungen gemacht (Verkehrstechn. Woche 1917, S. 117 ff.).

Aus den angezogenen Veröffentlichungen und der Tabelle I ist ersichtlich, wie ungünstig das Verhältnis zwischen Einnahmen und Ausgaben bei den Staatsbahnen seit dem Jahre 1905 sich gestaltet hat. Die hohen Fehlbeträge brachten Jahr für Jahr Verwirrung in den Staatshaushalt und waren Gegenstand beständiger Sorgen und Klagen für Regierung und Parlament.

Anfang 1911, kurz vor meinem Rücktritt vom Amt, legte ich in einem ausführlichen Bericht der Regierung die Aussichtslosigkeit des Versuchs einer nennenswerten Einschränkung der Ausgaben und die Notwendigkeit einer allgemeinen Tariferhöhung dar, die dazu führen sollte, die laufenden Ausgaben mit den Einnahmen zu decken. Das sollte nach meinem Vorschlag allmählich erreicht werden; ich hatte die Tariferhöhung so bemessen, daß sie ohne schwere Benachteiligung des Verkehrs getragen werden konnte. Damit konnte für die nächsten Jahre zwar nur ein Teil des Fehlbetrags gedeckt werden; aber die Deckung des Restes war aus der Verkehrssteigerung in dem aufblühenden Lande zu erhoffen.

I. Staatsbahnen.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Jahr	Bahnlänge	Personal	Bestand an Lokomotiven	Bestand an Personenwagen	Bestand an Güter- u. Spezialwagen	Beförderte Reisende	Beförderte Güter	Anlagekapital	Einnahme	Ausgabe	Überschuß	Fehlbetrag
	km	Kopfzahl				Mill.	Mill. t	Millionen Pesos Gold zu 18 pence engl. = 1,53 ℳ Friedenswert.				
1905	2 329	Für die Jahre 1905 bis 1908 sind die Zahlen der Spalten 3—13 in der amtlichen Statistik nicht mitgeteilt. Für diese Jahre sind die Zahlen der Spalten 1—13 einer nicht amtlichen Statistik entnommen.							18,51	18,03	0,48	—
1906	2 377								19,81	22,65	—	2,84
1907	2 474								22,91	37,44	—	14,53
1908	2 528								24,06	35,19	—	11,13
1909	2 646	21 295	514	400	6 798	10,6	4,2	181,7	28,25	35,18	—	6,93
1910	2 830	21 452	516	428	6 869	11,3	4,7	243,0	30,08	36,36	—	6,28
1911	3 120	22 955	538	456	6 756	11,7	5,2	244,0	32,36	39,72	—	7,36
1912	4 165	23 234	582	444	6 860	12,8	4,9	241,3	36,84	42,59	—	5,75
1913	5 009	24 023	783	558	7 816	15,6	5,1	255,5	38,28	48,78	—	10,50
1914	5 072	21 472	672[3]	506[3]	7 609[3]	13,6[3]	3,7[3]	233,7	32,29	38,70	—	6,41
1915	5 122	20 779	768	618[2]	8 854	10,7	4,2	348,4	37,39	32,65	4,74	—
1916	5 321	20 377	799	625[2]	7 900	11,2	4,8	357,2	44,23	40,54	3,69	—
1917	4 567[1]	21 986	824	642[2]	8 898	13,3	5,3	384,7	52,03	50,97	1,06	—

[1]) In dieser Zahl fehlt die Länge der neuen Längsbahn, die von 1917 an bei den Privatbahnen aufgeführt wird. Die Gesamtlänge verteilt sich auf Spurweiten

1,68 m	2 186 km	1,00 m	1 865 km
1,435 „	280 „	0,60 „	236 „
			4 567 km

[2]) Einschließlich der Spezialwagen.

[3]) In diesen Zahlen fehlen die Anteile der isolierten Nordstrecken.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

II. Privatbahnen.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Jahr	Bahn-länge	Per-sonal	Bestand an			Beförderte		An-lage-kapi-tal	Ein-nahme	Aus-gabe	Über-schuß	Fehl-betrag
			Loko-mo-tiven	Per-sonen-wagen	Güter- u. Spe-zial-wagen	Rei-sende	Güter					
	km	Kopf-zahl				Mill.	Mill. t	Millionen Pesos Gold zu 18 pence engl. = 1,53 ℳ Friedenswert.				
1905	2 449											
1906	2 449	Für die Jahre 1905—08 sind die Zahlen der Spalten 3—13 in der amtlichen Statistik nicht mitgeteilt.										
1907	2 708											
1908	3 029											
1909	3 036	8 074	421	233	10 352	1,26	4,03	163,48	28,78	15,36	13,42	—
1910	3 114	7 691	297	295	10 502	1,65	7,45	[2])67,61	32,44	17,39	15,05	—
1911	2 908	5 028	429	229	10 320	1,48	4,63	242,98	25,09	14,78	10,31	—
1912	3 095	5 527	391	256	10 810	3,82	4,92	248,97	39,91	30,69	9,22	—
1913	3 061	10 487	433	322	9 921	12,08	5,72	247,20	41,86	25,73	16,14	—
1914	3 075	10 385	449	320	10 292	11,68	4,67	266,90	33,50	22,43	11,07	–
1915	3 094	7 707	482	329	10 427	8,57	4,01	244,75	30,97	18,56	12,41	—
1916	3 099	9 496	439	417	11 279	11,58	5,83	273,63	47,38	26,34	20,99	—
1917	3 918[1])	9 855	447	388	10 356	12,02	5,69	215,18	52,28	32,15	20,08	—

Der Minister der öffentlichen Arbeiten brachte den Vorschlag im Parlament zur Sprache; aber es verging noch geraume Zeit, bis bei der Regierung und der Volksvertretung die Überzeugung von der Notwendigkeit des empfohlenen Schrittes sich durchsetzte: das Gesetz über die Umgestaltung der Staatsbahnen vom 26. Januar 1914 bestimmt in seinem Artikel 35, „daß der Eisenbahnhaushalt von dem allgemeinen Staatshaushalt losgelöst werden soll und die Tarife auf der Grundlage zu berechnen sind, daß die Verwaltung mindestens ihre ordentlichen Ausgaben mit ihren eigenen Einnahmen bestreiten kann".

Schon im Jahre 1915 tritt, wie aus der Tabelle I ersichtlich, an Stelle der bisherigen Fehlbeträge ein beträchtlicher Überschuß, der aber nicht allein durch Steigerung der Einnahmen, sondern zum guten Teil durch den schon 1914 einsetzenden Rückgang der Ausgaben zustande gekommen

---

[1]) Hier tritt die neue Längsbahn hinzu, die bis 1916 zu den Staatsbahnen gerechnet wurde. Spurweiten:

1,68 m	. . .	116 km
1,435 „	. . .	664 „
1,27 „	. . .	180 „
1,07 „	. .	443 „
1,00 „	. . .	989 „
0,76 „	. . .	1 526 „
		3 918 km

[2]) Für 19 von den 23 Unternehmungen sind keine Angaben über das Anlagekapital gemacht.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist. Die Tatsache, daß die Ausgaben in den beiden nächsten Jahren unverhältnismäßig anwachsen, bringt mich auf die Vermutung, daß man 1914 und 1915 die Ausgaben ohne Rücksicht auf auskömmliche Unterhaltung und Erneuerung eingeschränkt hat. Die Überschüsse gehen in 1916 und 1917 trotz der beträchtlichen Zunahme der Einnahmen stark zurück. Ob der Weg, durch Gesetz vorzuschreiben, daß Einnahmen und Ausgaben sich decken sollen, ohne Beeinträchtigung der Volkswohlfahrt gangbar bleiben wird, scheint mir zweifelhaft.

Über die Privatbahnen, die sich in günstiger Wirtschaftslage befinden (Tabelle II), sind besondere Bemerkungen nicht zu machen.

Dorner.

Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Haftpflicht.

Erkenntnis des Reichsgerichts, VI. Zivilsenats, vom 10. November 1921 in Sachen des Reichseisenbahnfiskus, vertreten durch die Eisenbahndirektion F., Beklagten, Revisionsklägers, wider den Kaufmann W. in E., Kläger, Revisionsbeklagten.

Ein auf dem Wege zum Einsteigen in den Eisenbahnzug erlittener Unfall (Ausgleiten auf dem Bahnsteig) kann als Betriebsunfall im Sinn des § 1 R. H. G. nur dann angesehen werden, wenn ein besonderer innerer Zusammenhang des Unfalls mit den dem Eisenbahnbetrieb eigentümlichen Gefahren dargetan wird.

Tatbestand.

Der Kläger ist am 25. April 1919 in dem Hauptbahnhof in F. auf einem Bahnsteig ausgeglitten, hingefallen und hat einen Armbruch erlitten. Seine auf §§ 1, 3a des Reichshaftpflichtgesetzes gegründete Schadensersatzforderung ist vom ersten Richter abgewiesen, vom Berufungsgericht dagegen, soweit beziffert, dem Grunde nach zugesprochen worden. Hiergegen hat der Beklagte die Revision eingelegt und den Antrag auf Klagabweisung wiederholt. Der Antrag des Klägers geht auf Zurückweisung der Revision.

Entscheidungsgründe.

Unstreitig ist der Kläger noch auf dem Bahnsteig, und zwar auf dem Wege von der Sperre zu dem Zuge, in den er einsteigen wollte und dann auch eingestiegen ist, zu Fall gekommen, — also noch vor der eigentlichen Beförderung, die erst mit dem Vorgang des Einsteigens selbst beginnt. Es handelt sich also nicht um einen Unfall bei dem Einsteigen, — wie er nach der Rechtsprechung des Reichsgerichts grundsätzlich ohne weiteres zu den „bei dem Betrieb" der Eisenbahn erlittenen Unfällen im Sinn des § 1 des Haftpflichtgesetzes zählt (Warneyer 1909 Nr. 114, 1914 Nr. 128, 1915 Nr. 125 S. 179 in Abs. 3, auch VI 150/14, 187/21 u. a.), — sondern um einen auf dem Wege zum Einsteigen erlittenen Unfall. Ein unter solchen Umständen eingetretener Unfall kann als Betriebsunfall im Sinn des § 1 des

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Haftpflichtgesetzes nur dann angesehen werden, wenn ein besonderer innerer Zusammenhang des Unfalls mit den dem Eisenbahnbetrieb eigentümlichen Gefahren dargetan wird. Dieser Zusammenhang muß den unmittelbaren Zusammenhang mit einem bestimmten Betriebsvorgang ersetzen; ein solcher kann nicht in Frage kommen, weil, wie das Berufungsgericht richtig ausspricht, der Betrieb der Eisenbahn, die eigentliche Beförderungstätigkeit im Zeitpunkt des Unfalls noch nicht begonnen hatte.

Hiervon ausgehend erachtet das Berufungsgericht einen besonderen Zusammenhang des Unfalls mit den dem Eisenbahnbetrieb anhaftenden Gefahren auf Grund folgender Feststellungen für dargetan: Der in Frage stehende Zug sei der erste gewesen, der nach der Eisenbahnsperre nach S. abgelassen wurde. Eine große drängende Menschenmenge, darunter auch der Kläger, sei schon an der Bahnsteigsperre gestanden, als diese eine Stunde vor Abgang des Zuges geöffnet wurde. Alle Reisenden seien in Hast und Eile dem Zuge zugestrebt, um Sitzplätze zu erhalten. Auf dem verhältnismäßig engen Raum des Bahnsteigs sei die ganze große Menschenmenge auf den Zug zugestürzt, man habe sich zu überholen gesucht, aneinander gestoßen, und der Kläger, der mitten in dieser Menge war, sei infolgedessen zu Fall gekommen und habe sich den Armbruch zugezogen. Diese Eile und Hast, die den Reisenden bei der Unmöglichkeit des Ausweichens auf dem schmalen Bahnsteig in Gefahr bringe und die hier nach der Überzeugung des Berufungsgerichts die Ursache des Unfalls gewesen ist, sei aber eine Gefahr, die die Eigenart des Eisenbahnbetriebs mit sich bringe.

Diese Ausführungen stehen rechtlich im Einklang mit der Rechtsprechung des erkennenden Senats (vgl. bes. Warneyer 1914 Nr. 128); insbesondere ist es für die Anwendung des § 1 des Haftpflichtgesetzes nicht entscheidend, ob die Eile objektiv erforderlich war. Darauf allein kommt es an, ob der Verunglückte die Eile für erforderlich gehalten hat und zu dieser Annahme durch bestimmte Betriebsvorgänge veranlaßt worden ist. Dies ergeben für den vorliegenden Fall die Feststellungen des Berufungsgerichts, die ohne Rechtsirrtum getroffen sind. Daß das Berufungsgericht Einzelheiten der Zeugenaussagen, auf die es seine Feststellungen stützt, übersehen oder sonstwie unbeachtet gelassen hätte, kann der Revision nicht zugegeben werden. Eine Nachprüfung ihrer tatsächlichen Richtigkeit kommt dem Revisionsgericht nicht zu.

Auch der Einwand des Selbstverschuldens ist vom Berufungsgericht zutreffend beschieden. Der Einwand der höheren Gewalt ist in der Revisionsinstanz nicht wiederholt worden, bedarf daher hier keiner Erörterung; übrigens ergibt das angefochtene Urteil auch zu diesem Teil seiner Ausführungen keinen Rechtsverstoß. Die Revision war daher mit der Kostenfolge der ZPO. § 97 zurückzuweisen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Reichsgerichts[1]).

Privatrecht. Frachtrecht.

§ 438 HGB, § 97 EVO.

Erkenntnis des Reichsgerichts vom 13. April 1921.
Entscheidungen Bd. 102, S. 94.

„Annahme" (Abnahme) im Sinne der § 438 HGB, § 97 EVO. Verschulden von Eisenbahnbediensteten[2]) bei Entwendung des Inhalts eines Kesselwagens?

Wenn ein Gut an dem im Frachtbrief angegebenen Bestimmungsort angekommen, vom Empfänger abgenommen und die Fracht bezahlt ist, so sind nach § 97 EVO. alle Ansprüche an die Eisenbahn aus diesem Transport erloschen. Versendet der Empfänger nunmehr das Gut mit neuem Frachtbrief weiter und wird an dem neuen Bestimmungsorte festgestellt, daß das Gut an dem im früheren Frachtbrief angegebenen Gewicht verloren hat, so ist für die Feststellung des Schadens das in dem früheren Frachtbrief angegebene Gewicht, wenn dies der Empfänger in den neuen Frachtbrief eingetragen hat, nicht maßgebend. Das Gewicht ist auf andere Weise nachzuweisen. Ein Verschulden der Leute der Eisenbahn an dem Verlust hat der Empfänger nachzuweisen.

Öffentliches Recht. Beamtenrecht.

Unfallfürsorgegesetz für Beamte und Personen des Soldatenstandes vom 18. Juni 1901, §§ 1, 10.

Erkenntnis des Reichsgerichts vom 18. Januar 1921.
Entscheidungen Bd. 101, S. 220.

Ein an einem dienstfreien Tage in einem Dienstgebäude erlittener Unfall eines zu einer Vernehmung durch einen Vorgesetzten bestellten Beamten gilt als Betriebsunfall.

Der Begriff eines im Dienst erlittenen Betriebsunfalls erfordert nur einen inneren oder ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Betrieb und dem Unfall. Es ist nicht erforderlich, daß der Unfall grade bei einer betriebstechnischen Verrichtung eingetreten ist. Vielmehr genügt ein mittelbarer Zusammenhang zwischen dem eigentlichen Betriebsdienst und dem Unfall.

In dem vorliegenden Falle ist der Kläger nicht außerhalb des Dienstes, bei einem durch diesen nicht gebotenen Aufenthalt in den Betriebsräumen verunglückt (ein Fall, der nach RGZ. Bd. 75 S. 14, Bd. 81

---

[1]) Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen, Bände 101 und 102. Leipzig. Veit & Co. Vgl. zuletzt Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 862 ff. Von den in den Bänden 101 und 102 abgedruckten Entscheidungen sind im Archiv für Eisenbahnwesen bereits veröffentlicht die Erkenntnisse:

vom 13. Dezember	1920	(Entschd.	Bd. 101,	S. 94)	im Jahrgang	1921,	S. 464,
„ 22. „	1920	(„	„ 101,	„ 165)	„ „	1921,	„ 671,
„ 8. Januar	1921	(„	„ 101,	„ 84)	„ „	1921,	„ 468,
„ 28. Mai	1921	(„	„ 102,	„ 206)	„ „	1921,	„ 999,
„ 8. Juni	1921	(„	„ 102,	„ 257)	„ „	1921,	„ 1001,

[2]) Vgl. dagegen die Entscheidungen vom 12. Mai 1920, Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 232 und vom 28. Mai 1921 a. a. O. S. 999 (Entschd. Bd. 102, S. 206).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

S. 58 nicht als Betriebsunfall anzusehen ist). Er befand sich vielmehr in den Diensträumen, weil er von seinem Vorgesetzten zu einer dienstlichen Vernehmung bestellt war, und mußte die Treppe, auf der er über die dort liegenden Postbeutel gefallen ist, betreten, um nach Ablegung des Mantels in der oben belegenen Kleiderabgabe zu der Vernehmung, bei der er nach den dienstlichen Vorschriften nicht im Mantel erscheinen durfte, in das im unteren Stockwerk liegende Vernehmungszimmer zu gehen. Dieser mittelbare Zusammenhang zwischen seiner eigentlichen betriebstechnischen Tätigkeit und dem Unfall genügt für die Annahme eines im Dienst erlittenen Betriebsunfalls.

Der Kläger kann daher nach § 10 BUFG. wegen des Unfalls nur die in diesem Gesetz gewährten Ansprüche, dagegen keinen Schadensersatzanspruch aus § 823 BGB. gegen das Reich erheben und nach § 1 Abs. 6 BUFG. erst nach dem Wegfall des Diensteinkommens Kosten des Heilverfahrens beanspruchen. Seine Klage ist daher, da er sich noch im Dienst befindet, mit Recht abgewiesen worden.

Erkenntnis des Reichsgerichts vom 7. Juni 1921.
Entscheidungen Bd. 102 S. 241.

Zum Begriff des Betriebsunfalls. Ursächlicher Zusammenhang zwischen Betriebsunfall und Dienstunfähigkeit.

Kläger ist von der von ihm in Ausführung einer dienstlichen Verrichtung bestiegenen schadhaften Leiter abgestürzt, und zwar infolge eines durch seine schon zur Zeit des Unfalls vorhandene Krankheit verursachten Schwindelanfalls.

Aus den Gründen:

Ein Betriebsunfall liegt nicht nur dann vor, wenn der Sturz ohne den Schwindelanfall nur durch die schlechte Beschaffenheit der Leiter verursacht wäre.

Der Begriff eines im Dienste erlittenen Betriebsunfalls im Sinne des Beamten-Unfallfürsorgegesetzes erfordert nur einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Betrieb und dem Unfall, und ein solcher ist auch dann gegeben, wenn der Betrieb nicht die alleinige, sondern nur eine mitwirkende Ursache des Unfalls gewesen ist (vgl. z. B. RGZ. Bd. 66 S. 109, Bd. 69 S. 58, Bd. 73 S. 289; JW. 1910 S. 650). Ist also in dem vorliegenden Fall der Unfall eine Folge der Tätigkeit des Klägers in dem technischen Betrieb der Eisenbahn gewesen, wäre er ohne diese nicht oder nicht mit so nachteiligen Folgen eingetreten, so liegt der erforderliche ursächliche Zusammenhang und damit ein Betriebsunfall vor. Diese Voraussetzung ist aber schon jetzt zu bejahen, obwohl nach der Feststellung des Vorderrichters der Sturz des Klägers auf einen paralytischen Schwindelanfall zurückzuführen ist, und auch für den Fall, daß die Leiter nicht die von dem Kläger behaupteten Mängel gehabt haben sollte. Denn wenn der Kläger nicht in Ausübung seines Dienstes im Eisenbahnbetrieb die Leiter bestiegen hätte, hätte er nicht von ihr herabstürzen und eine so schwere Gesundheitsschädigung erleiden können.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Erkenntnis des Reichsgerichts vom 11. Februar 1921.
Entscheidungen Bd. 101, S. 285.

Anmeldung von Ansprüchen auf Grund des Beamtenunfallfürsorgegesetzes.

Zur Wirksamkeit der Anmeldung von Ansprüchen nach § 8 des BUFG war es nicht erforderlich, daß der Anmeldende erklärt, er mache Ansprüche aus diesem Gesetz geltend. Denn daß dieses Gesetz die Grundlage für die Ansprüche aus dem Unfall bilde, verstand sich von selbst. Daß ferner noch kein Anhalt für die Annahme dauernder Unfallfolgen, die die Dienstunfähigkeit herbeiführen konnten, vorlag, schloß eine vorsorgliche Anmeldung der Ansprüche aus einem Unfall nicht aus. Eine solche ist als erfolgt anzusehen auch wenn, wie hier, der Umstand, daß die Anmeldung vorsorglich geschehe, nicht noch besonders hervorgehoben wird.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Gesetz vom 3. Juni 1922 über Erhöhung der Zulagen in der Unfallversicherung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 261. Reichsgesetzbl. I S. 506.)

Gesetz vom 9. Juni 1922 über Versicherungspflicht in der Krankenversicherung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 262. Reichsgesetzbl. I S. 497.)

Gesetz vom 9. Juni 1922 über Grundlöhne und Vorstandswahl bei den Krankenkassen.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 263. Reichsgesetzbl. I S. 498.)

Gesetz vom 9. Juni 1922 über Wochenhilfe.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 265. Reichsgesetzbl. I S. 499.)

Gesetz vom 9. Juni 1922 über Änderung von Geldbeträgen in der Sozialversicherung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 268. Reichsgesetzbl. I S. 504.)

Gesetz vom 11. Juni 1922 über vorläufige Umgestaltung der Angestelltenversicherung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 269. Reichsgesetzbl. I S. 505.)

Gesetz vom 21. Juli 1922 über die Pflichten der Beamten zum Schutze der Republik.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 305. Reichsgesetzbl. I No. 52.)

Verordnungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 9. Juni 1922 zur Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 249. Reichsgesetzbl. II S. 585.)

Vom 27. Juni und 3. Juli 1922 zur Anlage C der Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 279 u. 280. Reichsgesetzbl. II S. 662.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bekanntmachungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 16. Juni 1922 zu der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügten Liste.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 243.)

Vom 27. Juni 1922 über Erhöhung der Sätze des Militärtarifs für Eisenbahnen.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 281. Reichsgesetzbl. II S. 668.)

Erlasse des Reichsverkehrsministers:

	R.-V.-B. Seite
Vom 9. Juni 1922, betr. Gedingeverfahren in den Bahnbetriebs-, Bahnbetriebswagen-, Bahnkraft- und Bahngaswerken	244
Vom 12. Juni 1922, betr. Lohntarifvertrag	244
Vom 12. Juni 1922, betr. Aufwandsentschädigung für die mit der Ausführung des Eisenbahnüberwachungsdienstes betrauten Arbeiter bei Beschäftigung außerhalb der ständigen Arbeitsstelle	248
Vom 17. Juni 1922, betr. Auflösung der Eisenbahndirektion in Kattowitz und Errichtung einer Eisenbahndirektion in Oppeln	248
Vom 21. Juni 1922, betr. Anschlußgebühren	249
Vom 26. Juni 1922, betr. Kleiderkassenordnung	251
Vom 28. Juni 1922, betr. Lohnerhöhungen	257
Vom 30. Juni 1922, betr. Vergütung für Benutzung von eigenen Fahrrädern für Dienstzwecke	271
Vom 6. Juli 1922, betr. Bezeichnung der Behörden und sonstigen Stellen der Reichsbahn	271
Vom 6. Juli 1922, betr. Merkblatt zur Verhütung von Betriebsschwierigkeiten	273
Vom 11. Juli 1922, betr. Nachweisung über die Verwendung der Bahnpostwagen als Schutzwagen	282
Vom 14. Juli 1922, betr. Starkstromkreuzungen mit Privateisenbahnen	282
Vom 15. Juli 1922, betr. Unterhaltung und Bewirtschaftung von Reichsgebäuden	283
Vom 19. Juli 1922, betr. Abwicklungsstellen für Oberschlesien	283
Vom 22. Juli 1922, betr. Unfallzusammenstellungen	284
Vom 28. Juli 1922, betr. Lohnerhöhungen	287
Vom 29. Juli 1922, betr. Merkblatt zur Verhütung von Betriebsstörungen durch Frost und Schnee	293
Vom 5. August 1922, betr. vorläufige Dienstdauervorschriften für das Betriebs- und Verkehrspersonal der Deutschen Reichsbahn	297
Vom 26. Juli 1922, betr. Aufwandsentschädigung für die Mitglieder der Landeseisenbahnräte und des Reichseisenbahnrats	308
Vom 1. August 1922, betr. Grundsätze für die Prüfung von Traß	310

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schweiz. Bundesbeschluß, betreffend die Berechnung des Reinertrages der Privatbahnen (vom 14. Dezember 1921.)

(Eidgenössische Gesetzsammlung Nr. 20 vom 5. Juli 1922 S. 408.)

Die Bundesversammlung der schweizerischen Eidgenossenschaft, nach Einsicht der Botschaft des Bundesrates vom 7. Februar 1921, beschließt:

1. Bei Anwendung der einschlägigen Gesetzes- und Konzessionsbestimmungen durch den Bundesrat ist für den Rückkauf der Reinertrag des Transportgeschäftes, dagegen für die Herabsetzung der Taxen, für die Festsetzung der Konzessionsgebühren und für die Ausrichtung der außerordentlichen Postentschädigungen der Reingewinn des Aktienkapitals oder des gewinnberechtigten Kapitals maßgebend.

2. Bei Berechnung des Reingewinnes für die Herabsetzung der Taxen, für die Festsetzung der Konzessionsgebühren und für die Bemessung der Entschädigung für die Posttransporte sollen nicht zum Reingewinn gezählt werden:

a) die reglementarischen Einlagen in den Erneuerungsfonds;

b) die Einlagen in den ordentlichen Reservefonds, jedoch nur bis zur Höhe von 15 % des Jahresgewinnes und nur so lange, als der Fonds 30 % des Aktienkapitals nicht überschreitet. Da, wo das Aktienkapital zum Zwecke der Sanierung des Unternehmens herabgesetzt wurde, ist der ursprüngliche Nominalwert maßgebend;

c) die Einlagen in Reserven für bevorstehende Bauverluste oder besondere Betriebsausgaben bis zu der vom Bundesrate genehmigten Höhe der jährlichen Einlagen und des Bestandes der Reserven;

d) die Einlagen in eine von der Bahngesellschaft als notwendig erachtete Reserve für Deckung von Schäden aus außerordentlichen Naturereignissen bis zu der vom Bundesrate genehmigten Höhe der jährlichen Einlagen und des Bestandes der Reserve.

3. Wo die Konzessionen als Voraussetzung der Taxherabsetzung auf einen während drei aufeinanderfolgender Jahre 6 % übersteigenden Reingewinn abstellen, soll die Taxherabsetzung in Zukunft erst dann angeordnet werden, wenn der auf das Aktienkapital oder das gewinnberechtigte Kapital entfallende Jahresgewinn während sechs aufeinanderfolgender Jahre, im Durchschnitt und für jedes einzelne der letzten drei Jahre 6 % übersteigt, und wenn die deshalb zur Herabsetzung der bestehenden Taxen aufgeforderte Bahn den Bedürfnissen der Bevölkerung nicht durch Gewährung anderer Taxerleichterungen oder durch Einführung von Verkehrsverbesserungen genügend Rechnung trägt.

4. Der Bundesbeschluß vom 17. Juni 1914, betreffend die Berechnung des Reinertrages der Privatbahnen[1]), wird aufgehoben.

Bundesratsbeschluß, betreffend die Berechnung des Reinertrages der Privatbahnen, vom 4. Juli 1922.

(Eidgenössische Gesetzsammlung Nr. 20 vom 5. Juli 1922 S. 408.)

Der schweizerische Bundesrat, in Ausführung des Bundesbeschlusses vom 14. Dezember 1921, betreffend die Berechnung des Reinertrages der Privatbahnen[2]), auf Antrag seines Post- und Eisenbahndepartements, beschließt: hinsichtlich der Berechnung des Reingewinnes der Privatbahnen zum Zwecke der

---

[1]) S. Archiv für Eisenbahnwesen 1914, S. 1450.

[2]) Siehe oben auf dieser Seite.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Herabsetzung der Taxen, der Festsetzung der Konzessionsgebühren und der Ausrichtung der außerordentlichen Postentschädigungen, was folgt:

I. Bestandteile des Reingewinnes.

Zum Reingewinn einer Privatbahn sind zu zählen:

a) die Dividende des Aktienkapitals oder der für das gewinnberechtigte Kapital verbleibende Einnahmenüberschuß;
b) die Verwendungen zur Tilgung von Schuldkapital oder dahinzielende Rücklagen;
c) die Einlagen in den ordentlichen Reservefonds, in die Reserven für Bauverluste, für besondere Betriebsausgaben, sowie für Schäden aus außerordentlichen Naturereignissen, soweit sie die nachstehend unter Ziffer II b), c) und d) gestellten Grenzen überschreiten;
d) die Einlagen in vorsorgliche oder freiwillige Gewinnreserven (Unfall- und Versicherungsfonds, Baufonds, Dividendenreserven u. dgl.);
e) die Ausgaben für Neu- und Ergänzungsbauten zu Lasten der Gewinn- und Verlustrechnung;
f) die Verluste aus Nebengeschäften;
g) der Aktivsaldo auf neue Rechnung.

II. Rechnungsposten, die nicht zum Reingewinn zählen.

Nach Art. 2 des eingangs angeführten Bundesbeschlusses sind nicht zum Reingewinn zu zählen:

a) die reglementarischen Einlagen in den Erneuerungsfonds;
b) die Einlagen in den ordentlichen Reservefonds, jedoch nur bis zur Höhe von 15 % des Jahresgewinnes und nur so lange, als der Fonds 30 % des Aktienkapitals nicht überschreitet. Da wo das Aktienkapital zum Zwecke der Sanierung des Unternehmens herabgesetzt wurde, ist der ursprüngliche Nominalwert maßgebend;
c) die Einlagen in Reserven für bevorstehende Bauverluste oder besondere Betriebsausgaben bis zu der vom Bundesrate genehmigten Höhe der jährlichen Einlagen und des Bestandes der Reserven;
d) die Einlagen in eine von der Bahngesellschaft als notwendig erachtete Reserve für Deckung von Schäden aus außerordentlichen Naturereignissen bis zu der vom Bundesrate genehmigten Höhe der jährlichen Einlagen und des Bestandes der Reserve; im ferneren gehören nicht zu den Reinertragsposten:
e) die Rückstellungen im Hinblick auf bestehende Heimfallsrechte und solche zur Schaffung von Hilfskassen für das Personal;
f) die Zuschüsse aus vorsorglichen und freiwilligen Gewinnreserven (Ziff. I d);
g) die Reingewinne aus Nebengeschäften;
h) die Postentschädigungen auf Grund des Nebenbahnengesetzes;
i) die Betriebssubventionen;
k) die Abschreibungen auf die zu tilgenden Verwendungen;
l) die Abschreibungen auf Wertschriften, soweit sie den Verhältnissen entsprechen;
m) die Rückstellungen, die im Falle einer zur Sanierung des Unternehmens erfolgten Herabsetzung des Aktienkapitals im Hinblick auf dessen spätere Erhöhung auf den ursprünglichen Nominalbetrag gemacht werden;
n) der Aktivsaldo vom Vorjahr.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bahnunternehmungen, die Reserven für Bauverluste, für besondere Betriebsausgaben oder für Schäden aus Naturereignissen nach lit. c) und d) besitzen oder anlegen, haben dem eidgenössischen Eisenbahndepartement nähere Angaben über den Zweck dieser Reserven zu machen. Dabei ist anzugeben, welche Höchstbeträge und welche Jahreseinlagen für diese Reserven in Aussicht genommen sind.

Als Gewinne der Nebengeschäfte, lit. g), werden betrachtet: die Betriebsüberschüsse nach Abzug eines Kapitalzinses auf dem mittleren Anlagekapital zum Durchschnittszinsfuß der Anleihen, sowie der Einlagen in Spezialreserven für Unterhalt und Erneuerung und der Abschreibungen für Verluste oder Minderwerte.

Die Tilgung des Passivsaldos vom Vorjahre wird zum Reingewinn gerechnet, während umgekehrt der auf neue Rechnung übergehende Passivsaldo vom Jahresertrag abzuziehen ist.

III. Schlußbestimmungen.

Für die im Laufe der Zeit neu auftretenden, vorstehend nicht erwähnten Rechnungsposten gelten die gleichen Grundsätze.

Dieser Beschluß ist erstmals für die Gewinnberechnung des Jahres 1921 anzuwenden. Die Bundesratsbeschlüsse vom 29. September 1914[1]) und 18. August 1919 werden hierdurch aufgehoben und ersetzt.

Frankreich: Verordnungen vom 11. Februar und 14. März 1922.

(Journal officiel vom 15. Februar und 15. März 1922.)

Zu dem Gesetz vom 29. Oktober 1921, das im Archiv an früherer Stelle eingehend besprochen ist[2]), sind inzwischen die Ausführungsbestimmungen erlassen worden.

Die Verordnung vom 11. Februar 1922 regelt in Titel I und II die Zusammensetzung und die Geschäftsordnung des nach Artikel 6 des Gesetzes gebildeten Oberen Eisenbahnrats. Er besteht aus dem Vorsitzenden, aus den 18 Mitgliedern des Direktionsausschusses, aus zwei vom Personal gewählten Arbeitnehmervertretern für jedes der großen Netze und aus 30 Vertretern der allgemeinen Interessen der Nation. Der Vorsitzende wird im Verordnungsweg auf Vorschlag des Ministers der öffentlichen Arbeiten ernannt. Der Generaldirektor der Eisenbahnen im Ministerium der öffentlichen Arbeiten hat einen Sitz im Oberen Eisenbahnrat als Regierungskommissar. Die 30 Vertreter der allgemeinen Interessen der Nation setzen sich zusammen aus:

a) dem Vorsitzenden der Abteilung der öffentlichen Arbeiten, der Landwirtschaft, des Handels, der Industrie, der Post und Telegraphen, der Arbeit und der Arbeiterwohlfahrt im Staatsrat;
b) drei Vertretern des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, die aus der Zahl der aktiven Generalinspektoren oder Chefingenieure des Straßen- und Brückenwesens oder des Bergbaus ernannt werden;
c) je einem Vertreter des Ministeriums der Finanzen, des Kriegs, des Handels und Gewerbes, ernannt auf Vorschlag des betr. Ministers;

[1]) Siehe Archiv für Eisenbahnwesen 1915, S. 221.

[2]) Archiv für Eisenbahnwesen 1922 S. 535—585, S. 771—786.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

d) einem Mitglied der Pariser Handelskammer und sechs Vertretern der anderen Handelskammern, unter denen mindestens einer den Ausfuhrhandel und die kolonialen Interessen vertreten muß;
e) je einem Vertreter folgender Industrieverbände: Bergbau, Metallverarbeitung, Elektrische Industrie, Eisenbahnbau, Neben- und Kleinbahnunternehmungen;
f) vier Vertretern der landwirtschaftlichen Verbände;
g) drei Vertretern der See- und Binnenschiffahrt;
h) vier Vertretern der Verbände für Reiseverkehr, für die Presse und für die Reisenden, unter denen sich ein Doktor der Medizin und ein Handlungsreisender befinden muß.

Die unter d) bis h) genannten Mitglieder werden im Verordnungsweg auf Vorschlag des Ministers der öffentlichen Arbeiten ernannt; sie werden den Listen entnommen, die von den wichtigsten Berufsverbänden dem Minister der öffentlichen Arbeiten einzureichen sind.

Die Arbeitnehmervertreter werden auf drei Jahre gewählt. Die übrigen Mitglieder des Oberen Eisenbahnrats werden auf die Dauer von drei Jahren ernannt; ihre Mitgliedschaft kann erneuert werden.

Die Vertreter der allgemeinen Interessen der Nation dürfen nicht zugleich Mitglieder des Aufsichtsrats eines der großen Gesellschaften oder der Staatsbahnen sein, noch sonst in irgend einem Dienstverhältnis zu diesen Bahnen stehen.

Art. 8 regelt die Einrichtung des Sekretariats für den Oberen Eisenbahnrat.

Die Direktoren der Staatsaufsicht haben nach Art. 10 jederzeit Zutritt zu den Sitzungen des Oberen Eisenbahnrats und seiner Ausschüsse mit beratender Stimme.

Der Obere Eisenbahnrat tritt im Ministerium der öffentlichen Arbeiten zusammen; er wird durch den Vorsitzenden einberufen (Art. 12). Außerdem muß er zusammentreten auf Anfordern des Regierungskommissars oder auf Verlangen des Direktionsausschusses nach Art. 5 des Vertrags vom 28. Juni 1921.

Der Obere Eisenbahnrat berät nur die auf der Tagesordnung stehenden, vom Minister der öffentlichen Arbeiten ihm zugewiesenen Gegenstände. Die Tagesordnung wird vom Vorsitzenden im Einvernehmen mit dem Regierungskommissar festgesetzt. Über alle Fragen ist auf Grund eines schriftlichen Berichts zu verhandeln. Der Vorsitzende bestimmt für jeden Gegenstand einen Berichterstatter.

Der Obere Eisenbahnrat ist nur beschlußfähig, wenn mindestens ⅔ der Vertreter der Allgemeininteressen anwesend sind. Die Beschlüsse werden mit Stimmenmehrheit gefaßt; bei Stimmengleichheit gibt die Stimme des Präsidenten den Ausschlag (Art. 14).

Art. 15 regelt die Einsetzung von Ausschüssen.

Der Titel III der vorstehenden Verordnung ist durch Verordnung vom 14. März 1922 wie folgt abgeändert: Ein technischer und wirtschaftlicher Eisenbahnausschuß (comité consultatif de l'exploitation technique et commerciale des chemins de fer) wird beim Ministerium der öffentlichen Arbeiten und beim Oberen Eisenbahnrat gebildet. Nach Art. 20 ist er dazu berufen, auf Verlangen des Ministers oder des Vorsitzenden des Oberen Eisenbahnrats alle diesem zugehenden Fragen einer vorbereitenden Bearbeitung zu unterziehen; ferner auf Verlangen des Ministers ein Gutachten auszuarbeiten über Eisenbahnfragen, für die der Obere Eisenbahnrat nicht zuständig ist. Der Ausschuß besteht aus einer technischen und einer wirtschaftlichen Abteilung. Seine 251 Mitglieder bestehen aus solchen kraft Gesetzes und aus Mitgliedern, die vom Minister der öffentlichen Arbeiten ernannt werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

a) Mitglieder kraft Gesetzes:

Die früheren Minister der öffentlichen Arbeiten; der Präsident der Eisenbahnkommission des Senats; der Präsident der Kommission der öffentlichen Arbeiten und der Verkehrsmittel der Kammer; die Berichterstatter über die Budgets der öffentlichen Arbeiten, der Eisenbahnen, der Bergwerke, der Wasserkräfte, der Finanzen in Senat und Kammer; die Vorsitzenden der Zollausschüsse in Senat und Kammer; der Präsident und die Staatsräte in der Abteilung der öffentlichen Arbeiten des Staatsrats; der Generaldirektor der Eisenbahnen; die Direktoren im Ministerium der öffentlichen Arbeiten; der französische Bevollmächtigte im Verkehrsausschuß des Völkerbundes; die staatlichen Aufsichtsbeamten über die Eisenbahnen; Vertreter der anderen Ministerien; ein Vertreter des Generalgouverneurs von Algier; die Direktoren der großen Eisenbahnnetze u. a.

b) Mitglieder durch Ernennung:

22 Senatoren, 32 Abgeordnete, 3 Vertreter der Neben- und Kleinbahnen.

Art. 23 und 24 regeln im einzelnen die Zusammensetzung der technischen und wirtschaftlichen Abteilung. Die Mitgliedschaft im Eisenbahnausschuß dauert zwei Jahre (Art. 25). Auch hier gilt der Grundsatz der Inkompatibilität mit Anstellung im Eisenbahndienst, ausgenommen für die berufenen Vertreter der großen Netze und der Kleinbahnen.

Im Anschluß an die Verordnung vom 14. März 1922 wurde die namentliche Liste der Mitglieder des technischen und wirtschaftlichen Eisenbahnausschusses im Journal officiell bekanntgegeben.

Die Wahlordnung für die Arbeitnehmervertreter des Oberen Eisenbahnrats ist in einem Anhang der Verordnung vom 11. Februar 1922 beigefügt. Ein Erlaß des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 14. März 1922 (Journal officiel vom 15. März 1922) bestimmt die Einzelheiten des Wahlverfahrens.

Erlaß des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 28. März 1922 betr. Verlängerung der durch Gesetz vom 14. Februar 1920 vorgesehenen Tariferhöhungen bis 1. November 1922.

(Journal officiel vom 29. März 1922.)

Gesetz vom 31. März 1922 betr. Befreiung von der Transportsteuer.

(Journal officiel vom 1. April 1922.)

Die Transportsteuer wird nur erhoben von den um 25 % erhöhten Tarifen[1]); die Tariferhöhung vom 14. Februar 1920 war von der Transportsteuer befreit. Die Geltung des Gesetzes vom 14. Februar 1920 läuft am 1. April ab, und auf Grund des Gesetzes vom 29. Oktober 1921 ist der Minister der öffentlichen Arbeiten von nun ab befugt, die Tarife ohne Befragen des Parlaments durch einfachen Erlaß zu erhöhen. Das Gesetz vom 31. März verlängert daher die bisher bestehende Befreiung von der Transportsteuer.

---

[1]) S. Archiv für Eisenbahnwesen 1922 S. 544.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gesetz vom 12. April 1922 betr. Zahlung eines Teuerungszuschusses von 720 Frcs. ab 1. Januar 1922 an die pensionierten Eisenbahnangestellten.

(Journal officiel vom 21. April 1922.)

Gesetz vom 12. April 1922 betr. die Berechnung der Transportsteuer bei Haupt- und Nebenbahnen.

(Journal officiel vom 14. April 1922.)

Die Bestimmung des Gesetzes vom 14. Februar 1920, die die Tariferhöhungen von der 25 prozentigen Transportsteuer ausschloß, hatte nur für die großen Netze, nicht auch für die Nebenbahnen Geltung gehabt. Für diese wurde die 10 prozentige Steuer von den Tarifen einschließlich aller Tariferhöhungen berechnet. Das Gesetz vom 12. April 1922 erhöht nunmehr die Transportsteuer für die Straßenbahnen auf 12,5 % unter Abzug der Tariferhöhungen.

Vereinigte Staaten von Amerika: Ausführungsbestimmungen (Foreign commerce order Nr. 4) der Interstate Commerce Commission zu § 25 des Bundesverkehrsgesetzes.[1])

Verfrachter und Schiffer sind verpflichtet, halbjährlich Listen der Interstate Commerce Commission (Tarifabteilung) einzureichen, in denen Name, Datum und Transportwege enthalten sind.

[1]) s. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 50 u. 51.

Generated on 2019-07-31 20:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Bücherschau.

Besprechungen.

Sax, Emil, Dr., ordent. öffentl. Professor der politischen Ökonomie i. R. Die Eisenbahnen. Mit Anschluß einer Abhandlung von Dr. E. von Beckerath, o. ö. Professor an der Universität Kiel. Dritter Band des Werkes des Verfassers: Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft. Zweite neubearbeitete Auflage. 614 S. 8°. Berlin 1922. Julius Springer. Geh. 140 ℳ, geb. 180 ℳ.

Mit dem vorliegenden dritten Band ist das große Werk der zweiten vollständig umgearbeiteten Auflage der Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft vollendet. Die erste Auflage erschien in den Jahren 1878 und 1879. Sie war zu einem unentbehrlichen Handbuch der Verkehrslehre für alle die geworden, die sich theoretisch oder praktisch mit diesem Zweige der Volkswirtschaftslehre beschäftigten. Diese erste Auflage ist längst vergriffen. Sie war in ihren tatsächlichen Angaben veraltet, die wissenschaftliche Grundlage mußte nach der in den vergangenen vierzig Jahren erschienenen Literatur und unter Berücksichtigung der vielen neuen Tatsachen und Erscheinungen nachgeprüft und in Einzelheiten geändert und ergänzt werden. In seinem hohen Alter hat sich der Verfasser dieser mühevollen Arbeit mit erstaunlichem Fleiß und bewundernswerter Energie unterzogen, und wir besitzen nunmehr ein neues Werk, das den gesamten Stoff bis auf die unmittelbare Gegenwart behandelt und mehr noch, als die erste Auflage, ein unschätzbares Handbuch werden muß. Den ersten Band (1918) habe ich im Archiv 1918 S. 1031 ff., den zweiten (1920) daselbst im Jahrgang 1920 S. 989 ff. besprochen. Der dritte Band entspricht dem zweiten Band der ersten Auflage, ist aber, mehr noch als die beiden ersten Bände, ein ganz neues Werk geworden. Der Umfang hat sich von 552 breit gedruckten auf 614 eng gedruckte Seiten vergrößert. Die Einteilung ist insofern geändert, als das erste Kapitel des zweiten Bandes der ersten Auflage (Umgestaltung der Wirtschafts- und Lebensverhältnisse durch die Dampflokomotive) unter der Überschrift: Wandlungen der Wirtschaft im Zeitalter der Eisenbahnen das letzte Kapitel der zweiten Auflage bildet. Verfasser dieses Kapitels ist ein jüngerer Gelehrter, Professor Dr. von Beckerath in Kiel. Die übrigen Kapitel sind im Aufbau nicht geändert, die Einzeldarstellung ist allerdings oft anders geordnet.

Der dritte Band behandelt ausschließlich die Eisenbahnen, ist also für die Leser dieser Zeitschrift von ganz besonderem Interesse.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wie in dem zweiten Band die übrigen Verkehrsmittel, so werden in dem dritten die Eisenbahnen in ihren wirtschaftlichen, betrieblichen und politischen Beziehungen nach streng wissenschaftlichen Gesichtspunkten dargestellt. Aber die wissenschaftlichen Ergebnisse werden nachgeprüft an den Erfahrungen aller Länder, in erster Linie selbstverständlich der Staaten Europas: Deutschland, Österreich, Frankreich, England, Italien, Belgien, Niederlande, Schweiz, Rußland. Eine besonders willkommene Ergänzung der ersten Auflage ist es, daß — m. W. zum erstenmal in einem das Eisenbahnwesen in seiner Gesamtheit behandelndenWerk — die Eisenbahnverhältnisse der Vereinigten Staaten von Amerika in vollstem Umfang berücksichtigt werden. Der Verfasser hat nicht nur die wichtigsten Erscheinungen der amerikanischen Literatur, sondern auch die Tätigkeit des Bundesverkehrsamts in seine Betrachtungen einbezogen. Dabei zeigte sich denn auch, daß gerade bei theoretischen Untersuchungen die Einbeziehung des eigenartigen amerikanischen Eisenbahnwesens von besonderem Wert ist.

Über den Zusammenhang von Wissenschaft und Praxis äußert sich der Verfasser (S. 311) mit folgenden Worten: „So bewährte sich ....., daß die wissenschaftliche Untersuchung uns die Bestimmungsgründe und den Zusammenhang von Maßnahmen mit Sicherheit enthüllt, zu welchen die rohe Empirie nur tastend gelangt ist."

Der Band beginnt mit einer Erörterung des Begriffs der Eisenbahn. Der Verfasser erklärt da sein Einverständnis mit der Begriffsbestimmung, die das deutsche Reichsgericht in dem bekannten, im ersten Bande der amtlichen Entscheidungen abgedruckten Erkenntnis vom 17. März 1879, mit einem einzigen bandwurmartigen Satz, gegeben hat. Allerdings mit der Maßgabe, daß er Pferdebahnen nicht zu den Eisenbahnen rechnen will, die er behandelt. „Pferdebahnen sind wohl Eisenbahnen, sie sind aber nicht die Eisenbahn, die wir meinen, wenn wir die Summe der Erwägungen erschöpfen wollen, zu welchen die vollkommene Gestaltung des Landtransportwesens Anlaß gibt."

Das erste Kapitel hat die Überschrift: Die Eisenbahnen als Gegenstand der Gemeinwirtschaft. Den größten Teil dieses Kapitels bildet die Erörterung der Frage, inwiefern bei den Eisenbahnen, als Gegenständen des gemeinwirtschaftlichen Betriebs, die Konkurrenz noch eine Rolle spielt. Sehr ausführlich werden die Erfahrungen dargestellt, die in England und in den Vereinigten Staaten mit dem Konkurrenzbetrieb gemacht sind, und gezeigt, welchen Einfluß diese Erfahrungen auf Deutschland ausgeübt haben. Es folgt dann eine Darstellung der sog. Konkurrenztheorien, wesentlich in Übereinstimmung mit den bahnbrechenden Erörterungen der ersten Auflage über diesen Gegenstand, die an vielen Stellen erweitert und vertieft werden.

In dem folgenden Kapitel (Verwaltungsaufgaben des Staats mit bezug auf das Eisenbahnwesen) unterscheidet der Verfasser die Begriffe Eisenbahnverwaltung und Eisenbahnpolitik. Unter Eisenbahnpolitik versteht er die Verfolgung politischer Zwecke mit den Eisenbahnen, die Eisenbahnen sind ihm mit anderen Worten Werkzeuge der Staatspolitik. Sie haben die größte Bedeutung für die innere sowohl als die äußere Staatspolitik. Der Verfasser kann es daher nicht billigen, wenn die leitenden Gesichtspunkte der Eisenbahnverwaltung als Eisenbahnpolitik bezeichnet werden. Wenn man dem Wort diese Bedeutung gebe, so würden Maßregeln der Verwaltung einbezogen, die mit Politik nichts zu tun haben. Ich kann hier

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mit dem Verfasser nicht ganz übereinstimmen. Bei den Vorlesungen, die ich an der Berliner Universität über Verkehrspolitik, besonders Eisenbahnpolitik halte, gehe ich davon aus, daß die Eisenbahnpolitik ein Zweig der Staatspolitik ist, die ja wohl kurz als die Kunst des Möglichen bezeichnet wird, d. h. die Lehre von den Grundsätzen, die zu beachten sind, um mit den vorhandenen Mitteln möglichst vollkommene Wirkungen zu erzielen. Ich spreche also auch von Tarifpolitik, Finanzpolitik, lauter Gegenständen, die der Verfasser selbstverständlich in seine Erörterungen einbezieht (vgl. übrigens S. 178, wo der Verfasser der anderen Begriffsbestimmung eine gewisse Berechtigung zuerkennt). Ich möchte nicht annehmen, daß durch die weitere Fassung des Begriffs Unklarheiten bei der Behandlung des Gegenstands entstehen.

In dem ersten Abschnitt dieses Kapitels werden die Folgen erörtert, die mit der Stellung der Eisenbahnen als Monopol verbunden sind, also zunächst für die Tarife und sodann für die Finanzen, außerdem Grundsätze des Frachtrechts, der Bahnpolizei, die internationale Bedeutung der Eisenbahnen.

Im zweiten Abschnitt aber werden die verschiedenen Eisenbahnsysteme (S. 124—175) mit einer geradezu unübertrefflichen Gründlichkeit nach allen Seiten hin, von praktischen und theoretischen Gesichtspunkten aus dargestellt. Daß dabei auch die Gründe für und gegen die Staatsbahn- und Privatbahnpolitik erschöpfend und streng sachlich erörtert und gegeneinander abgewogen werden, brauche ich kaum zu sagen. Allen, die sich gerade in den letzten Monaten aus dem bekannten Anlaß mit dieser Frage beschäftigt haben, kann ich nur dringend empfehlen, sich diesen Abschnitt genau anzusehen. Sie werden sich bald überzeugen, daß das meiste von dem, was jetzt gegen das Staatsbahnsystem vorgebracht wird, längst widerlegt ist und daß auch schon lange andere Leute neben den Schwächen auch die guten Seiten einer Privatverwaltung gekannt haben. Das Ergebnis seiner Betrachtung ist für den Verfasser (S. 172 ff.), daß den Abschluß der Entwicklung des Eisenbahnwesens der Übergang zum Staatsbahnsystem bildet. Dies ist auch das Ergebnis der geschichtlichen Entwicklung besonders in Europa. Dabei wird nicht verkannt, daß in einzelnen Staaten dem Konzessionssystem der Vorzug gebührt und daß für diese kein Anlaß vorliegt, vorzeitig zum Staatsbahnsystem überzugehen.

Aus dem ersten Abschnitt dieses Kapitels mache ich besonders aufmerksam auf die Darstellung der Grundlehren des Eisenbahntarifwesens. Die Tarife sind durchweg nach gemeinwirtschaftlichen Gesichtspunkten zu behandeln, d. h. sie müssen öffentlich, stetig, einfach und vor allem einheitlich sein, wie denn überhaupt der Gedanke der Einheitlichkeit immer wieder in den Vordergrund gestellt wird. In einem besonderen Abschnitt beschäftigt sich der Verfasser mit der theoretischen Bedeutung des nordamerikanischen Bundesverkehrsgesetzes (S. 85 ff.) und kommt darauf zu sprechen, was mit dem auch in der englischen Tarifgesetzgebung vorkommenden Ausdruck gemeint sei, daß die Tarife „just and reasonable" sein müssen und wie schwierig es ist, festzustellen, ob ein Tarif diese Eigenschaften besitzt. Diese, zuweilen etwas ironisch gefärbten Betrachtungen zeugen wieder von dem feinen Verständnis des Verfassers bei der Beurteilung gerade solcher Fragen. Bezeichnend ist, daß auf der Konferenz in Barcelona gerade die englischen Vertreter auf die Unklarheit und Vieldeutigkeit dieses Ausdrucks hinwiesen und den auch von der Konferenz ange-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nommenen Vorschlag machten, die Worte: just and reasonable durch das Wort: equitable zu ersetzen, womit man m. E. freilich auch nicht viel weiter kommt.

Über die Betriebsicherheit werden S. 111 einige Zahlen angeführt, die, wie der Verfasser bemerkt, „erkennen lassen, daß die Bahnen Deutschlands — also Staatsbahnen — für das Jahrzehnt 1900—1909 absolut und vergleichsweise den höchsten Stand der Betriebsicherheit auf der ganzen Welt einnahmen, die nordamerikanischen — also Privatbahnen — den tiefsten." Das gibt vielleicht den neuesten Verfechtern des Privatbahnsystems einiges zu denken.

In dem 3. Kapitel (Organisation der Eisenbahnverwaltung) erkennt man überall den gewiegten Praktiker, der sozusagen am eigenen Leibe seine Erfahrungen gemacht und nunmehr die späteren Erfahrungen bis in die jüngste Zeit aufmerksam beobachtet hat und sie mit feinem Verständnis beurteilt. Gerade dieses Kapitel möchte ich allen denen zum Studium empfehlen, die sich heute wieder mit Organisationsfragen zu beschäftigen haben, wobei soviel mit unreifen Vorschlägen und leeren Redensarten vorgegangen wird. Nicht unwillkommen wird der bayerischen Verwaltung das Lob sein, das er ihr S. 204 spendet: In Bayern findet man in der Organisation von 1907 „eine geradezu musterhafte Einfachheit und Klarheit der Gliederung, sparsamste Besetzung, rasche, billige und zielsichere Arbeit."

Das umfangreichste Kapitel ist das vierte mit der Überschrift: Ökonomik der Eisenbahnen. Es zerfällt in zwei Abschnitte: A. Die Ökonomik in der Bau- und Betriebstechnik, B. Die spezifisch wirtschaftliche Seite der Eisenbahnverwaltung, und zwar 1. Tarifaufbau und Tarifbemessung und 2. Wirtschaftliche Maßnahmen betr. den Bau und die Betriebsführung. In diesem Kapitel werden alle die Fragen, Streit- und Zweifelsfragen gründlich behandelt, mit denen sich Theoretiker und Praktiker des Eisenbahnwesens unausgesetzt beschäftigen und die immer wieder den Gegenstand neuer Untersuchungen bilden. Es erscheint mir ein großes Verdienst des Verfassers, daß er zu all diesen Fragen unter Benutzung der reichen Literatur und Verwertung der praktischen Erfahrungen aller Länder Stellung nimmt und ihre Lösung nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft zu einem gewissen Abschluß bringt. Wer sich in Zukunft mit diesen Angelegenheiten beschäftigt, wird an dieser Darstellung des Verfassers nicht achtlos vorübergehen dürfen, zumal man sich bald davon überzeugen wird, daß das eigene Urteil des Verfassers auch da, wo man ihm vielleicht nicht zustimmt, ein wohlbegründetes ist, das in allen Fällen ernste Beachtung verdient. Der Abschnitt beginnt mit der Lehre von der Trassierung der Bahn vom technischen und wirtschaftlichen Standpunkt aus (kommerzielle Trassierung). Dabei wird dann auf die Anlagekosten und ihre Bestandteile in den Ländern der intensiven und extensiven Wirtschaft und die verschiedenen Klassen der Bahnen (Hauptbahnen, Nebenbahnen, Kleinbahnen) eingegangen, und die Anlagekosten zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Ländern werden unter Beibringung eines großen Zahlenmaterials verglichen. Die Kosten werden alsdann in ihre Bestandteile zerlegt, also Kapitals- und Betriebskosten, General- und Spezialkosten, feste und veränderliche Kosten, die Kosten der Lastleistungen und der Nutzleistungen. Alles unter Unterscheidung der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

verschiedenen Bahngattungen. Dann wird auch der Einfluß der Fahrgeschwindigkeit auf die Kosten erörtert, und schließlich werden die Kosten des elektrischen und des Dampfbetriebs miteinander verglichen.

Der Verfasser ist ein entschiedener Anhänger des Werttarifsystems, wobei im Güterverkehr auch auf das Gewicht, die Tara, Rücksicht zu nehmen ist; er hält es also für vollberechtigt, daß das Sperrgut verhältnismäßig höher tarifiert wird. Das sog. natürliche Tarifsystem verwirft er und zwar mit einer gewissen, von seiner sonst ruhigen Schreibweise abweichenden Heftigkeit. Ich kann hier dem Verfasser nicht ganz folgen. Der Einwand gegen die Werttheorie, daß der Wert des Gutes ein unbestimmter Begriff ist, daß er sich sogar während des Transports zuweilen ändert, daß für die Eisenbahnen ein Ding der Unmöglichkeit ist, den Wert des Gutes richtig zu bemessen, wird m. E. vom Verfasser nicht genügend widerlegt. Seine Ausführungen S. 924/25 sind nach dieser Richtung hin nicht erschöpfend. Ich bezweifle, ob das Kriterium, das für die Bildung der Tarife „der Handelswert der verschiedenen Güter in der Durchschnittsgestaltung längerer Zeit bildet", jemals bei den Eisenbahnen bei Aufstellung der Tarife bestimmend gewesen ist. Die Einreihung der Güter in die verschiedenen Wertklassen ist nach meiner Erfahrung meist ein Akt der Willkür, wobei vielfach Augenblicksumstände den Ausschlag geben. Auch die sog. Klassifikation leidet daher an vielen unheilbaren Widersprüchen, wenngleich es wohl im allgemeinen zutrifft, daß der Handel an die im Laufe der geschichtlichen Entwicklung entstandene Klassifikation sich gewöhnt hat und über diese Widersprüche hinwegsieht. Bei dem natürlichen Tarifsystem fallen solche Widersprüche fort. Es beruht nach der Auffassung seiner Urheber auf dem Gedanken, daß die Eisenbahn Frachtführer ist, dem es — abgesehen von besonders hohen Werten, die eine außergewöhnliche Sorgfalt bei der Bewachung verlangen, wie Kostbarkeiten — gleichgültig ist, welchen Wert das beförderte Gut hat, der den Beförderungspreis also lediglich nach dem Wert der Leistungen berechnet, die er aufzuwenden hat. Hiermit wurde die Theorie s. Zt. von dem damaligen Regierungsassessor D'Avis — er lebt noch im Ruhestande in hohem Alter und voller geistiger Rüstigkeit — begründet. Der von ihm vorgeschlagene, höheren Orts genehmigte Tarif enthielt übrigens keine Spezialtarife (vgl. S. 332). Ein Spezialtarif wurde erst eingeführt bei der weiteren Ausdehnung des Systems auf die elsaß-lothringischen Bahnen und zwar lediglich mit Rücksicht auf die damalige Reichsverfassung, die den sog. Einpfennigtarif für gewisse Massengüter forderte, der viel zu niedrig war, als daß man ihn für alle Güter der allgemeinen Wagenladungsklasse hätte einführen können. Hiermit war allerdings der Grundsatz des Wagenraumtarifs durchbrochen. Dieser Tarif erfreute sich aber — ich weiß das aus eigener Erfahrung als damaliger Syndikus der Bremer Handelskammer — lebhafter Zustimmung in vielen Handelskreisen, auch aus dem Grunde, weil man in ihm das einzige Mittel sah, aus dem geradezu unerträglich gewordenen Tarifwirrwarr herauszukommen. Das natürliche Tarifsystem ist denn auch in einer Anzahl von Verbandstarifen eingeführt, und — was wenig bekannt ist — für seine allgemeine Einführung stimmte eine große Anzahl von Verwaltungen im Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen, wenn es auch nicht gelang, eine Mehrheit dafür zu gewinnen. Der Haupteinwand, den der Verfasser gegen den Wagenraumtarif erhebt, ist, daß er zu niedrig sei,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

während er zugibt, daß er mit gewissen, wenn auch nicht erheblichen Kostenersparnissen verbunden sei. Dem sehr harten Urteil (S. 331 unten), wonach „die dem Wagenraumtarif nachgerühmten betriebsökonomischen Vorteile bei näherem Zusehen fast auf nichts zusammenschrumpfen und der finanzielle Mißerfolg unausbleiblich sei", kann ich daher nicht beistimmen. Ich brauche kaum zu sagen, daß es mir vollständig fern liegt, heute noch einer etwaigen Einführung des Wagenraumtarifs das Wort zu reden. Auf den Verhältnissen, wie sie sich einmal geschichtlich entwickelt haben, muß fortgebaut werden, wenngleich ich diese geschichtliche Entwicklung für keine sehr glückliche halte. Daß bei den Personentarifen die Werttheorie allein maßgebend ist, bedarf keiner weiteren Begründung. Sodann beschäftigt sich der Verfasser mit den Staffeltarifen, den Differentialtarifen, den Ausnahmetarifen, Zonentarifen, Einheitstarifen. Der s. Z. viel besprochene ungarische Zonentarif sowie der österreichische Kreuzer-Zonentarif sind nichts als Entfernungs-Tarife, deren Erfolg lediglich daher rührte, daß sie außerordentlich niedrige Sätze hatten. Die damit verbundenen Einnahmeausfälle haben die beiden Staaten zur Aufhebung oder Umgestaltung der Tarife veranlaßt. Der „eigentliche" Zonentarif oder gar der Einheitstarif gehören der „Kategorie der Projekte" an, die ihre Anregung von der Post und Telegraphie erhalten haben, wobei der durchgreifende Unterschied dieser Verkehrsanstalten von der Eisenbahn übersehen wird. (S. 349.) Bei den Erörterungen über die Tarifbemessung beschäftigt sich der Verfasser mit den unausgesetzt von den Eisenbahnern und Wirtschaftstheoretikern erörterten Fragen der Aufteilung der Selbstkosten in die des Personen- und Güterverkehrs. „Nur die Spezialkosten lassen sich für beide aussondern, teils genau, teils annähernd". Die Berechnung der übrigen Kosten beruht auf Annahmen (von denen der Verfasser die hauptsächlich vorkommenden anführt). Die Berechnungen, „die von verschiedenen Seiten aufgestellt werden, sind daher jeweils der Beanstandung von anderer Seite ausgesetzt". Sehr nüchtern, aber sehr richtig bemerkt der Verfasser, daß „das Verdienst der äußerst minutiösen Selbstkostenberechnungen in der Bekräftigung der Ansicht besteht, daß die Betriebsökonomie ohne solche auskommt" (S. 366—367). Auch die Ausführungen über die Zugrundelegung der virtuellen Länge bei den Tarifen (S. 359) sind m. E. durchaus zutreffend und verdienen ernste Beachtung. Am Schluß dieses Abschnitts (S. 384 ff.) werden die Tarife einzelner Länder und zu verschiedenen Zeiten, wiederum unter Anführung von Zahlenbeispielen verglichen, ohne daß daraus Schlüsse gezogen werden. Einen Vergleich der Durchschnittstarife der nordamerikanischen Bahnen mit den deutschen, der zur Begründung der Forderung einer Tarifänderung dienen soll, hält der Verfasser (S. 384, Anm. 1) für völlig unzulässig. Ich habe mich in demselben Sinn wiederholt ausgesprochen.

Aus dem letzten Abschnitt dieses Kapitels möchte ich nur einige wenige, gerade für die Jetztzeit beachtenswerte Punkte hervorheben. Zunächst die Ausführungen über die verschiedenen Systeme bei der Herstellung des Baus und der Beschaffung der Betriebsmittel. Dann die Personalfragen, Zusammensetzung, Entlohnung, Ausbildung des Personals, Wohlfahrtseinrichtungen. Dabei kommt der Verfasser auf das Taylor-System, auf den Achtstundentag, auf die Gewinnbeteiligung des Personals zu sprechen, die seiner Meinung nach höchstens bei den leitenden Personen in Frage kommen kann, für die Masse der Beamten und Arbeiter ohne Bedeutung, ja sogar in gewisser Beziehung bedenklich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist (S. 418). Den Schluß bildet die Finanzwirtschaft (Aufbringung des Anlagekapitals bei Privatbahnen und Staatsbahnen, Verhältnis der Aktien und Obligationen bei den Privatbahnen, Aufstellung der Voranschläge, Überschüsse und deren Verwendung, Betriebszahl und deren Bedeutung usw.). Auch diese Darstellung steht durchweg auf der Höhe der Wissenschaft und verwertet die Erfahrungen, besonders auch die in Preußen, der Schweiz und Italien gemachten, bis zur unmittelbaren Gegenwart.

Das fünfte Kapitel bringt eine Übersicht der Entwicklungsgeschichte des Bahnwesens im neunzehnten Jahrhundert, die mit einem Überblick über die Verhältnisse der Gegenwart und einem Ausblick in die Zukunft abschließt. Der letztere Abschnitt ist im Archiv 1922 Heft 2, Seite 249 ff. vorabgedruckt. Die Entwicklungsgeschichte zerfällt in vier voll unterscheidbare Perioden, deren jede ungefähr ein Vierteljahrhundert umfaßt. Die erste Periode, die Vorgeschichte der Eisenbahn, geht bis zur Eröffnung der Stockton-Darlington-Bahn am 27. September 1825. Die zweite und dritte Periode umfassen die Jugendzeit (bis 1850) und die Ausreife der Eisenbahn in den europäischen Ländern (bis 1875), in der vierten Periode sehen wir die Vollreife im letzten Viertel des neunzehnten bis in unser Jahrhundert. Nach dieser Zeiteinteilung wird die Entwicklung der Eisenbahnen in folgenden Ländern geschildert: England, Frankreich, Belgien, Holland, Preußen, in den übrigen deutschen Staaten, Österreich-Ungarn, Italien, Schweiz, den übrigen europäischen Staaten. In der Zeit der Vollreife werden dann die Erweiterung der Netze der vorgedachten Staaten und die Verstaatlichung, weiter die Länder der Privatbahnen, die Vereinigten Staaten von Amerika und die übrigen außereuropäischen Staaten dargestellt. Der Verfasser ist mit Erfolg bestrebt, die wichtigen, maßgebenden Tatsachen und Erscheinungen unter Benutzung des besten Quellenmaterials vorzuführen, und bietet uns hier eine kurze, ungemein lehrreiche Geschichte der Eisenbahnen aller Länder.

Das sechste, wie anfangs bemerkt, von einem anderen Lehrer der Volkswirtschaft verfaßte Kapitel gibt eine Übersicht anderer Art. Es schildert die Wandlungen der Wirtschaft im Zeitalter der Eisenbahnen im engen Anschluß an das erste Kapitel der ersten Auflage und ist gleichsam eine neue Auflage des alten berühmten Werkes von Knies, die Eisenbahn und ihre Wirkungen (Braunschweig 1853), das natürlich in seinen tatsächlichen Unterlagen längst überholt ist. Zunächst wird die Umwandlung der Transportverhältnisse durch die Eisenbahn und die anderen neuen Verkehrsmittel dargestellt (Verbilligung, Beschleunigung, Regelmäßigkeit, Sicherheit des Transports). Alle diese Wirkungen haben dann zur Ausdehnung der nationalen auf die Weltwirtschaft geführt. Es folgen die Wirkungen auf die einzelnen Zweige der Wirtschaft, also zunächst auf die Bodenproduktion, die Preise der landwirtschaftlichen Erzeugnisse, damit Scheidung von Rohstoff- und Industriestaaten, Einfluß auf die Höhe der Grundrente usw. Diese Wirkungen werden an einer Reihe von Beispielen aus allen Ländern erläutert. — Die Wirkungen der Eisenbahn zeigen sich weiter in der Entwicklung der Forstwirtschaft, der Industrie und des Handels. — Der Verfasser beherrscht die gerade auf diesem Gebiet vorhandene, aber sehr verstreute Literatur vollkommen und gibt eine knappe, klare, alle wichtigen Erscheinungen hervorhebende Darstellung, die sich würdig an das Werk des Meisters anschließt.

In der vorstehenden Besprechung konnte ich nur eine allgemeine Übersicht über den Inhalt dieses hochbedeutsamen neuen Buches geben

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und einige besonders beachtenswerte Ausführungen hervorheben. Ich hoffe, damit die Anregung zu einem gründlichen Studium gegeben zu haben. Daß ich es nicht nur für nützlich, sondern für dringend notwendig halte, daß dieses neue große Werk gerade in den Kreisen der Eisenbahnverwaltungen aller Länder weiteste Verbreitung findet, brauche ich kaum hinzuzufügen. *Dr. A. v. der Leyen.*

Weyrauch, Robert, Dr.-Ing. Professor. Die Technik, ihr Wesen und ihre Beziehungen zu anderen Lebensgebieten. 280 S. Stuttgart und Berlin 1922, Deutsche Verlagsanstalt. 130 M.

In seiner vor einigen Jahren erschienenen Abhandlung „Die Berufskunde des Ingenieurs" hat der Verfasser allgemeine Betrachtungen angestellt über die Zusammenhänge zwischen der Ausbildung des akademischen Ingenieurs und seiner späteren Bewährung im Wirtschaftsleben. Getragen von hoher Auffassung seines Berufs führte er aus, wie der Träger der Technik seine Ausgaben auffassen soll. In durchweg objektiver Beurteilung und Schilderung der Verhältnisse ging er dabei den Gründen aller guten und unerwünschten Erscheinungen in der Technik ohne Schonung hergebrachter Anschauungen innerhalb und außerhalb der Fachkreise wissenschaftlich nach und entwickelte auf Grund reicher, seine innerste Überzeugung stützender Erfahrungen ein vollendetes Bild über die notwendigen Eigenschaften und Ausbildungsgrundlagen, die zum leitenden Techniker befähigen. Diese Grundeinstellung, das möge hier vorweg betont werden, ist es, nach der er im vorliegenden Werke dem Problem der Technik und ihrer Beziehungen zu den übrigen Lebensgebieten eine tiefgründige Lösung zu geben versucht.

Er geht davon aus, daß bisher der Technik nicht die ihr zukommende Bedeutung für die Zivilisation und Kultur unseres Landes von den Vertretern der Geistes- und Naturwissenschaften zuerkannt worden ist, daß andererseits aber auch der Techniker von Beruf sich über rastloser fachlicher Arbeit den geistigen Zusammenhängen zwischen Technik und den Idealen der Gegenwart gleichgültig gegenübergestellt hat. Hier helfend und ausgleichend zu wirken, ist das grundlegende Ziel des Buches und gibt seinem Inhalt die bewußte Einstellung auf eine gewisse passive Beweisführung, die aber in keinem Teil zu einer wissenschaftlich gewollten Tendenz ausschlägt. Neben seinem ausgedehnten fachmännischen Wissen hat eine umfassende Kenntnis der einschlägigen Schriften der Geistes- und Naturwissenschaften in weitreichender geistiger Verarbeitung und Auswertung dem Verfasser ein wertvolles Rüstzeug zur möglichst erschöpfenden Behandlung seines Vorwurfs und zu wissenschaftlichen Untersuchungen gegeben, wie sie über diesen Gegenstand in diesem Ausmaß und von ähnlicher Gründlichkeit kaum geboten sein dürften. Und wo der große Gedanke seiner Aufgabe eingehen muß auf soziale Verhältnisse, hebt ihn seine vielseitige persönliche Bildung über jede Parteianschauung hinweg und führt ihn in eigener unermüdlicher Gedankenarbeit zu wertvollen neuen Begriffen über die Einordnung der Technik in den Organismus der menschlichen Gesamttätigkeit. Das Werk muß als ein bedeutender Markstein in der Geschichte der Technik von allgemeinem Interesse angesehen werden, weshalb über seine Grundgedanken Näheres hier ausgeführt sei.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

In 7 Hauptabschnitte gliedert sich der Stoff. In der Einleitung werden zunächst die Gründe behandelt, weshalb der Techniker in Deutschland bisher mit seiner Tätigkeit nur das Objekt der Beurteilung war, anstatt diese selbst durchzuführen. Sein Vorwärtsstürmen ohne Rücksicht auf das Verflossene ließ ihn nicht genügend zu historischer und philosophischer Betrachtung seiner Aufgaben kommen. In anderen Ländern ist dieser Prozeß schon weiter fortgeschritten; so wurden beispielsweise in Frankreich die Ingenieurbauten bei Kanal- und Straßenbau mit der Landeskultur verflochten, ihre Bedeutung und Würdigung wurde Gemeingut auch aller gebildeten Kreise. Vielfach sieht man im Techniker den Mann der konkreten Einzelerscheinung und Einzelarbeit im Gegensatz zu den Männern der grundlegenden Begriffe und umfassenden Forderungen.

Hieran anknüpfend schildert W. im ersten Abschnitt das technische Schaffen in seinen Grundlagen, seinen Fortschritten und seinen modernen Aufgaben im Rahmen des allgemeinen Kulturlebens. Bei aller Berechtigung, die vorliegt, die Technik in ihre 5 Hauptfachgebiete um des Arbeitsumfangs und des Stoffes willen einzuteilen, muß sich ihre trennende Wirkung verlieren in dem Einsatz bei dem vertikalen Aufbau der Gütererzeugung von der Rohstoffgewinnung bis zu ihrer Veredelung einschließlich Verkehrswesen. Im wirtschaftlichen Denken und Handeln finden diese fachlichen Hauptgebiete wieder ihre einigende Grundlage, die einem vielfach zu beobachtenden Auseinanderstreben vorbeugen kann. In der modernen Rationalisierung der Arbeitsprozesse erschloß sich ein neues Gebiet wissenschaftlicher Betriebsführung in der Verwendungsweise menschlicher Arbeitskräfte. In übersichtlichen, lehrreichen Zeittabellen ist unter Hervorhebung besonders bedeutender technischer Leistungen ein Gesamtbild der technischen Entwicklung gegeben im Rahmen der Universalgeschichte und auf den verschiedenen technischen Gebieten der Gesamtwirtschaft. Das Ziel der Technik wird dahin zusammengefaßt, daß sie die stoffliche Welt mit Mitteln beherrscht, die in der Idee der Lösung, der konstruktiven Durchbildung und ihrer Anpassung an die wirtschaftlichen Forderungen gipfeln.

Zu letzterem Punkte wird im nächsten Abschnitt über Technik und Wirtschaft auf die dauernde gegenseitige Befruchtung zwischen beiden hingewiesen, die eine künstliche, vielfach vertretene Trennung zwischen Technik und Wirtschaft nicht als berechtigt erscheinen läßt. Aus dem Nachweis des innigen Zusammenhangs zwischen technischen Voraussetzungen und wirtschaftlichen Forderungen ergibt sich die Notwendigkeit, daß beim Techniker technisches Können und kaufmännische Gestaltungskraft sich gegenseitig ergänzen und damit zur Leitung befähigen. Voraussetzung wäre hierzu, daß die technischen Fachvorlesungen an den Hochschulen durchweg mehr im wirtschaftlichen Geiste gehalten werden.

Im dritten Abschnitt werden grundsätzliche Betrachtungen über das Wesen der Wissenschaften angestellt. Auch bei der Technik überwiegen wie bei den auf geistiger Höhe stehenden Künstlern und Gelehrten die altruistischen Motive, das technische Problem nimmt seine Träger ganz in Anspruch und begeistert sie zu schöpferischer Arbeit, die sich selbst genug ist und nicht in der Hauptsache auf egoistischen Beweggründen beruht. Eine allgemein brauchbare Methodenlehre gibt es für die Technik zwar noch nicht, da die übergroße Zahl von Nebenbedingungen das wissenschaftlich systematische Aufbauen behindert, doch sind

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wohl neuerdings Fortschritte in der Festlegung gesetzmäßiger Zusammenhänge von allgemeiner Bedeutung zu erkennen. Das vielleicht in diesem Abschnitt zu bewußt vorliegende Bestreben, die auszeichnenden Merkmale der Natur- und Geisteswissenschaften nun auch bei der Technik festzustellen, um dieser dadurch zu einer höheren Wertigkeit und Einschätzung zu verhelfen, findet in den nachfolgenden Kapiteln einen hinreichenden Abklang in dem Nachweis, daß die Technik eine Wissenschaft für sich ist, von wissenschaftlichen Grundzügen eigener Prägung getragen.

In dem nächsten Abschnitt über Technik und Naturwissenschaft wird nachgewiesen, wie vielfach erst aus der Tatsache einer technischen Erfindung heraus wissenschaftliche Untersuchungen und die Theorie von Maschinen erschlossen worden sind. Die Forschungen der Ingenieur-Mathematiker, wie von W. die Gelehrten auf dem Gebiete der Elastizitätslehre, der Elektrizitätslehre, der Hydrodynamik, der angewandten Mechanik und ausgedehnten technischen Chemie usw. bezeichnet werden, die sich auch mit den die Ergebnisse verwickelnden Nebenbedingungen bei ihren Problemen beschäftigen, dürften allein schon den dafür aufgekommenen Begriff einer technischen Wissenschaft rechtfertigen. In der Berücksichtigung der Einflüsse praktischer Ausführungen neben den Naturgesetzen sind viel weitergehende Diskussionen nötig als in der alles Nebensächliche ausschaltenden Naturwissenschaft. Wohl können Technik und Naturwissenschaft getrennt fortschreiten, bei gegebenen Gelegenheiten aber müssen sie sich gegenseitig fördern. Die bisherigen technischen Errungenschaften bedürfen einer feineren Nacharbeit in hoch wissenschaftlichem Sinne. Dazu muß aber auch verlangt werden, daß die Geisteswissenschaften mehr als bisher die Technik und Wirtschaft ihrem Wesen nach geistig erfassen und verarbeiten zur Förderung der notwendigen geistigen Neueinstellung und zur Verhinderung einer fortschreitenden Amerikanisierung unseres ganzen Lebens.

Das leitet über zum nächsten Abschnitt über Technik- und Geisteswissenschaften. In eingehenden Betrachtungen wird das Verhältnis der Technik zur Mathematik, zum Recht, zur Geschichtsschreibung, Sprachforschung, Volkswirtschaftslehre und Philosophie behandelt. Es ist erklärlich, wenn bei dem Suchen nach Belegen aus der Literatur vor allem moderne Schriftsteller der Technik herangezogen werden, um die Gedankengänge allgemein bekannter Männer der Geisteswissenschaften aus früherer Zeit zu beurteilen. In der Technik haben eben erst durchweg in neuerer Zeit Abhandlungen den Stoff gebracht, der Betrachtungen über die verschiedenen Denkweisen enthält. Eine außerordentliche Fülle geistreicher Darlegungen wird hier dem Leser geboten, aus der nur einiges wenige herausgehoben sei. Der Verfasser vermeidet grundsätzlich, auf den alten Berechtigungsstreit zwischen Technikern und Juristen und Verwaltungsbeamten einzugehen, da er diese Erscheinung in Deutschland auf die ursprünglich geschichtliche rechtskundige Leitung technisch-wirtschaftlicher Betriebe des Staates zurückführt, ein Fehler, den man durch entsprechende Ausbildung der Ingenieure leicht beseitigen könne. Die Entwicklung der Technik und Industrie ist nicht ohne Einfluß auf die Gesetzgebung geblieben und hat zur Bildung des Gewerberechts, des Sonderrechts der Verkehrsmittel, der Wassergesetze usw. geführt. Es kann dem Verfasser nur zugestimmt werden, wenn er im Hinblick auf die mannigfaltigen Beziehungen zwischen Technik und Recht und im Interesse der allgemeinen Volks-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wirtschaft vor allem zur Lösung der vielen bevorstehenden sozialen Fragen, wünscht, daß sich bei den Vertretern beider Richtungen ein größeres gegenseitiges Verständnis für die Denkweise des andern durchsetzen möge. Die Nationalökonomie hat in den technisch-wirtschaftlichen Zuständen der verschiedenen Zeiten eine Fülle von Möglichkeiten und Problemen gefunden. Der Merkantilismus und der Marxismus werden behandelt. Es ist erklärlich, daß die Philosophie, die nach Umstellung durch Kant die Sprache des gemeinen Mannes und der schlichten Überlegung verlernt hat, die auf das Tatsächliche gerichtete moderne Technik wenig behandelt hat. Die Technik hat deshalb angefangen, sich selbst über die Aufgaben ihres Arbeitsgebiets ein zusammenhängendes philosophisches Gesamtbild zu schaffen in technisch-philosophischen Werken der Neuzeit, die im einzelnen angeführt und kurz beurteilt werden. Auffallend ist, daß in Zeiten der aufsteigenden Maschinenindustrie so wenig über die Würde des Menschen gesprochen worden ist, obgleich gerade in der Industriealisierung die menschliche Arbeitsleistung wie nie zuvor unter den schwierigsten äußeren Umständen und unter vielfach starker Außerachtlassung sozialer Rücksichten zustande kam.

Nach recht fein empfundenen Ausführungen über die gegenseitige Beeinflussung von Technik und Kunst gibt W. im letzten Abschnitt über Technik und Kultur eine Art persönliches Bekenntnis zu den Aufgaben, die die Technik für die Zukunft im Dienste der Kultur zu leisten hat. Besonders diese Ausführungen zeugen von dem hohen sittlichen Ernst, mit dem der Verfasser alle Probleme der Zeit anfaßt und betrachtet. Unter Anführung zahlreicher vorliegender Begriffsbestimmungen über Kultur sieht der Verfasser in der Kultur eines Volkes das Maß, in dem es den Gebrauch seiner Zivilisationsgüter durch intellektuelle, seelische und künstlerische Vertiefung zu veredeln vermochte. Mit der Maschine, namentlich der Werkzeugmaschine, trat eine gewisse geistige Verödung der Arbeiter ein, der durch geeignete Auswahl der Arbeitskräfte, Sorge der Werkleitung für die geistige Hebung ihrer Arbeiter und durch Gruppenfabrikation entgegengewirkt werden muß. Es werden dabei die Schwierigkeiten nicht verkannt, die die heutige materialistische Weltanschauung und der herrschende Klassengegensatz diesen Bestrebungen des Ingenieurs entgegenstellen werden, den Arbeiter zum Träger der Arbeit in technischer, geistiger und moralischer Beziehung zu erziehen. Mit der Ablehnung der technisch-wirtschaftlichen Entwicklung wird nichts erreicht, wir müssen uns vielmehr in den Dienst der unabänderlichen Entwicklung der Bedürfnisse der Menschheit stellen und Reibungsflächen dabei mildern. Von der Grundeinstellung der abendländischen Auffassung aus ist dies zweifellos richtig, ob es in den Rahmen der Gedankenwelt des Orients oder Indiens hineinpaßt, wo das begriffliche Denken als Höchstes angesehen wird und schöpferische Tätigkeit im Volke wenig bekannt ist, mag bezweifelt werden. In der Beherrschung der stofflichen Welt mit dem geringsten Aufwand hat die Wirtschaft bisher den Aufwand an Menschenenergie und, auf das ethische Gebiet übertragen, an Menschenglück vergessen. Die Technik ist dabei, diese offenbaren Schädigungen zu mildern. Es fällt ihr die hohe Aufgabe zu, nachzuholen, was die Geisteswissenschaften in ängstlicher Zurückhaltung versäumt haben, nämlich die ethischen Werte und die Achtung der Persönlichkeit in der Technik zu pflegen und zum Gemeingut aller ihrer menschlichen Träger zu machen. W. weist dazu grundsätzliche Wege. In diesem Problem gipfelt die Zukunft der Entwicklung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

unserer Wirtschaftsform, seine Lösung wird der Ingenieur nur dann glücklich durchführen können, wenn sein technisches Schaffen aufgeht in allen Lebensgebieten und sich nicht im einseitigen Fachmenschentum erschöpft.

In erschöpfender Form sind damit in dem Werk alle die Technik berührenden Lebensfragen in einer Darstellungsweise behandelt, die allgemein verständlich ist und sich durchweg auf wissenschaftlicher Höhe hält. Ein gesunder Optimismus zeichnet dem Leser hoffnungsvolle Wege zur Vertiefung der Lebensauffassung aller Berufsklassen und beleuchtet Zusammenhänge, die vielleicht gerade von den Fachmännern wenig klar erkannt, wenn auch stark empfunden werden. In der vom Verfasser gegebenen tiefmenschlichen Auffassung dieser Zusammenhänge werden aber auch alle Nichttechniker neue wertvolle Anregungen finden können. Der kurze Auszug möge genügen, ein Bild von der Größe der Aufgabe, die sich der Verfasser gestellt hat, zu geben und die Überzeugung wachzurufen, daß hier ein Berufener ein Kulturdokument von weittragender Bedeutung für unsere Zeit geschaffen hat, dessen Kenntnis für jeden, der im Leben steht, unerläßlich ist. *Dr.-Ing. Pirath.*

Kirchhoff, Rud., Dr.-Ing., Regierungsbaumeister. Die Statik der Bauwerke. Bd. 2, Berlin 1922, Wilhelm Ernst & Sohn. Geh. 360 ℳ, geb. 390 ℳ.

Nachdem der Verfasser in dem ersten Band seiner „Statik der Bauwerke" nach einer Einführung in die graphische Statik und in die Spannungstheorie die Berechnung der statisch bestimmten ebenen und räumlichen Bauwerke erörtert hat, bringt er in seinem bedeutend umfangreicheren zweiten Bande in reichlich ausführlicher Weise im I. Abschnitt: Die Berechnung der Formänderungen statisch bestimmter ebener Fachwerke und vollwandiger Träger, im II. Abschnitt: Die allgemeine Untersuchung der statisch unbestimmten Bauwerke, im III. Abschnitt: Methoden besonderer Art zur Untersuchung statisch unbestimmter Bauwerke, im IV. Abschnitt: Die Gewölbetheorie und im V. Abschnitt: Die Erddrucktheorie.

Im ersten Abschnitt werden hauptsächlich die Verschiebungspläne von Williot und Müller-Breslau, sowie die verschiedenen Berechnungsarten der Biegungslinien von Stabzügen mit Hilfe der w-Gewichte, des Verfahrens von Mohr, der ω-Werte nach Müller-Breslau und des Prinzips der virtuellen Verschiebungen nach Müller-Breslau behandelt.

Der zweite Abschnitt befaßt sich im 1. Teil mit den statisch unbestimmten Fachwerkformen aller Art, während im 2. Teil die statisch unbestimmten vollwandigen, und teils vollwandigen, teils fachwerkartigen Systeme aller Arten untersucht werden.

Der dritte Abschnitt umfaßt Methoden besonderer Art, wie die Berechnung des durchlaufenden vollwandigen Bogens, Balkens auf mehreren Stützen mit Hilfe der Dreimomentengleichung von Clapeyron und der Fünfmomentengleichung von Müller-Breslau, der Berechnung mehrfach statisch unbestimmter Systeme mit Hilfe statisch unbestimmter Hauptsysteme, das α-Verfahren von Müller-Breslau, die Sätze von Castigliano und die Berechnung des beiderseits eingespannten gelenklosen Bogens und Rahmens.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Im vierten Abschnitt wird bei der Gewölbetheorie die Stützlinientheorie von Aug. Ritter und die Elastizitätstheorie von Müller-Breslau einschließlich der Widerlegeruntersuchung behandelt.

Bei der im fünften Abschnitt vorgetragenen Erddrucktheorie werden hauptsächlich die Berechnungsverfahren von Coulomb und Rankine beschrieben.

Im allgemeinen stützt sich die Behandlung des Stoffes auf die ausgezeichneten Methoden bekannter Meister. Sie sind hier vom Verfasser in leichtfaßlicher Weise zusammengestellt und besonders in den schwierigen Fragen gründlich klar gemacht. Die z. T. dabei angewandte Methode, bei den zahlreichen Beispielen nicht nach fertigen allgemein entwickelten Formeln zu rechnen, sondern in jedem Fall die Formeln selbständig abzuleiten, scheint für das Erfassen der behandelten Materie und für die Vertiefung in die z. T. recht schwierigen Gebiete von besonderem Vorteil zu sein. Sie macht das Werk sowohl für den Lernenden, wie für den in der Praxis tätigen Ingenieur besonders wertvoll. Unterstützt wird die klare Darstellung durch ausgezeichnete, z. T. mehrfarbige Zeichnungen.

Neu ist die vom Verfasser entwickelte Einführung der statisch unbestimmten Hauptsysteme für die Berechnung des Rahmens, die zu einer erstaunlich einfachen Ermittelung der Unbekannten führt. Verfasser führt als statisch unbestimmte Größen die Summe und die Differenz der Eckmomente des Unterrichts ein (s. Abb. 1), so daß

$$M_l + M_r = X_a$$

$$M_l - M_r = X_b, \text{ oder}$$

$$M_l = \frac{X_a + X_b}{2}$$

$$M_r = \frac{X_a - X_b}{2} \text{ wird.}$$

Setzt man dann X_a und $X_b = 0$, so verschwinden M_l und M_r und man erhält den einfach statisch unbestimmten Zweigelenkrahmen mit Zugband (Abb. 2) als Hauptsystem.

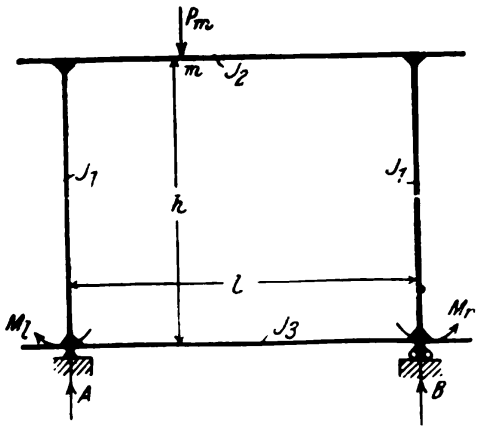


Abb. 1.

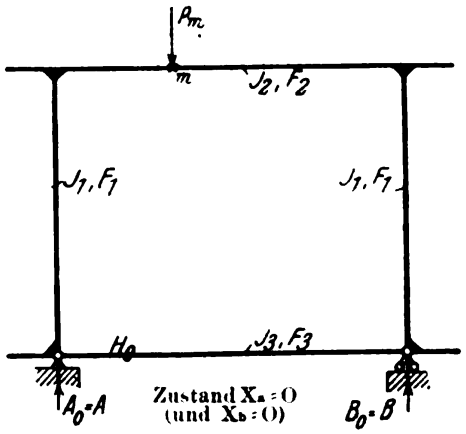


Abb. 2.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Da nun δ_{ba} und $\delta_{ab} = 0$ werden, so werden die beiden Elastizitätsgleichungen voneinander unabhängig, man erhält

$$X_a = \sum \frac{P_m \delta_{ma}}{\delta_{aa}} \text{ und}$$

$$X_b = \sum \frac{P_m \delta_{mb}}{\delta_{bb}}$$

Damit ist der gesamte Spannungszustand bestimmt. Dieses Verfahren läßt sich auch für den beiderseits eingespannten Rahmen und Bogen anwenden, wenn man das Trägheitsmoment des Unterriegels $= \infty$ setzt. Wegen der erheblichen Vereinfachung der Rechenarbeit verdient diese Methode den Vorzug vor allen anderen Verfahren.

Zusammengefaßt kann man sagen, daß das vorliegende Werk eine wertvolle Bereicherung der Statik-Literatur darstellt und darum warm empfohlen werden kann. *Hü.*

Bujakowsky, E., Eisenbahningenieur: Einführung in den Eisenbahnbetriebsdienst. Mit zahlreichen Abbildungen im Text, Verlag und Druck von B. G. Teubner, Leipzig-Berlin 1922. 140 Seiten, Preis kartoniert 30 *M.*

Der vorliegende Leitfaden ist als 7. Band der Bücherei des Verbandes deutscher Eisenbahnfachschulen (E. V.) erschienen und soll den Dienstanfänger in den Eisenbahnbetrieb einführen und dem Fortgeschrittenen als Nachschlagewerk dienen, aber nicht einen Ersatz für die einzelnen Dienstvorschriften bilden. In Anlehnung an die einzelnen Abschnitte der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung und der Fahrdienstvorschriften werden die in den zahlreichen Vorschriften zerstreut aufgeführten Bestimmungen im Zusammenhang dargestellt und durch zahlreiche Beispiele erläutert.

Der Leitfaden bildet eine willkommene Bereicherung des Schrifttums über den Eisenbahnbetrieb und wird namentlich den Dienstanfängern gute Dienste leisten. *Heineck.*

Vater, R., weil. Geh. Bergrat, Professor an der Technischen Hochschule Berlin. Die neueren Wärmekraftmaschinen, I und II, bearbeitet von Dr. Fritz Schmidt, Privatdozent an der Technischen Hochschule Charlottenburg. Leipzig 1922, B. G. Teubner. Geb. 12 *M.*

Die zusammengehörigen Bändchen 21 und 86 der Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt", von denen letzteres früher unter dem Titel „Neuere Fortschritte auf dem Gebiete der Wärmekraftmaschinen" erschien, sind nunmehr unter oben angegebenem Titel als Teil I und II vereinigt. Auch in dieser neuen Auflage ist die von dem zu früh verstorbenen verdienstvollen Verfasser gewählte Anordnung beibehalten. Nur in Einzelheiten hat der neue Bearbeiter ihm zweckmäßig erscheinende Abänderungen vorgenommen. Veraltetes wurde ausgeschieden, und die neueren Fortschritte auf dem Gebiete der Wärmekraftmaschinen fanden gebührende Berücksichtigung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der I. Teil gibt zunächst eine Einführung in die allgemeine Theorie der Kraftmaschinen, wobei er die grundlegenden Sätze aus der Mechanik und die wichtigsten Sätze aus der mechanischen Wärmelehre darlegt. Unter Gegenüberstellung der älteren und neueren Wärmekraftmaschinen weist der Verfasser auf die wirtschaftlichen Vorteile der letzteren besonders in der Brennstoff- und Betriebskostenersparnis hin. Eingehende Behandlung finden alsdann hier die Gasmaschinen sowohl für vergaste feste Brennstoffe (Leuchtgas-, Kraftgas-, Sauggas-, Gichtgas- und Koksofengasmaschinen) als auch für vergaste flüssige Brennstoffe (Benzin-, Benzol-, Petroleum- und Spiritusmaschinen) und die Dieselmaschine als Gasmaschine mit langsamer Verbrennung. Als Schlußkapitel ist neu aufgenommen ein Abschnitt über „Abwärmeverwertung".

Der II. Teil behandelt zunächst die Herstellung der zum Betriebe von Gasmaschinen zur Verwendung gelangenden Luft-, Wasser-, Druck-, Saug- und Mischgase. Sodann werden die Großgasmaschinen in ihren eigenartigen Ausführungen als Zweitakt- und doppeltwirkende Viertaktmaschinen beschrieben und kritisch betrachtet. Die wirtschaftliche Bedeutung und ihre neuere Entwicklung bei der Verwendung billigster Brennstoffe werden besonders hervorgehoben. Von größter Bedeutung für den Kraftmaschinenbau sind heute die Dampfturbinen, von denen bereits Einheiten von 50 000 kw ausgeführt sind. Der Verfasser gibt eine kurze Theorie dieser Kraftmaschine und geht, soweit der Rahmen des Werkes es zuläßt, weitgehend auf die Einzelheiten der Dampfturbine und auf die Vielseitigkeit ihrer Verwendung ein. Den Schluß bildet eine kurze Abhandlung über Gas- und Ölturbinen, wobei die bahnbrechenden Arbeiten des Erfinders Holzwarth gebührende Beachtung finden.

Schlichte, einfache Darstellung zeichnen das vorliegende Werkchen vor anderen aus. Die vorsichtige Auswahl aus dem umfassenden Stoff ist ein Beweis für die scharfe, kritische Arbeitsweise des Verfassers, der sowohl für Laien als auch für Ingenieure fesselnd zu schreiben versteht und immer das Kennzeichnende zu treffen weiß. Die äußere Ausstattung des Werkchens hat den Zeitverhältnissen entsprechend wohl etwas einfacher gestaltet werden müssen, sie kann aber immer noch als sehr ansprechend bezeichnet werden. So empfiehlt sich das Werk aus sich selbst am besten und wird mit Leichtigkeit seinen Leserkreis weiter vergrößern.

v Hy.

Baumann, Hans, Dr. rer. pol., Regierungsbaurat im Reichsverkehrsministerium. Energiewirtschaft auf der Braunkohleindustrie Mitteldeutschlands. (Eine wirtschafts- und verkehrstechnische Studie zur Abgrenzung eines mitteldeutschen Wirtschaftsgebiets.) 36 S. 4° mit 30 Textabb. Berlin 1922. Verlag der Verkehrstechnischen Woche.

Auf Grund dieser, zuerst in der Zeitschrift „Verkehrstechnische Woche" veröffentlichten Abhandlung ist der Verfasser zum Doktor der Staatswissenschaften bei der Universität Halle promoviert. Sie ist, um das gleich vorauszuschicken, eine das Niveau der gewöhnlichen Doktordissertationen überragende Arbeit, die die Beachtung weiterer Kreise verdient. Sie beruht auf eingehenden selbständigen Forschungen auf Grund der vorhandenen Quellen in Literatur und Statistik, zeugt von gesundem Urteil und kommt zu einer Reihe von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ergebnissen, die, wenn auch zum Teil nicht neu, doch in dieser übersichtlichen Form m. W. noch nicht zusammengestellt und daher den Forschern nicht leicht zugänglich sind. Der Verfasser beginnt mit einer Darstellung der Gebiete, in denen in Deutschland und im Ausland Braunkohlen gewonnen werden. Er vergleicht die wirtschaftliche Bedeutung der Braunkohle mit der der Steinkohle. Er geht dann über zu ihren Verwendungsarten als Rohbraunkohle, als Preßbraunkohle (Naßpreßsteine und Trockenbriketts) und als weiter im Schwelverfahren oder im Generatorverfahren verarbeitetes Produkt. Im zweiten Teil wird die Braunkohleindustrie in Mitteldeutschland nach allen Richtungen mit großer Ausführlichkeit geschildert, der dritte Teil behandelt kurz die Verkehrsbeziehungen, d. h. die Beförderung der Braunkohlen auf den Land- und Wasserstraßen sowie auf den Eisenbahnen (Staats- und Privatbahnen) desselben Gebiets. Dieses Gebiet umfaßt den Freistaat Sachsen (links der Elbe), Teile der preußischen Regierungsbezirke Merseburg und Magdeburg, von Anhalt und von Thüringen, und ist, wie der Verfasser immer wieder hervorhebt, ein in sich abgeschlossenes Wirtschaftsgebiet. Von ganz besonderem Interesse scheint mir der zweite Teil der Abhandlung, in dem der Verfasser ein vollständiges Bild von der gewaltigen, geradezu unschätzbaren Bedeutung dieses Rohstoffes und der durch ihn teils hervorgerufenen, teils neu geförderten Industrie gibt. Es werden darin alle die großen Werke aufgezählt, die die Braunkohle benutzen, ihre wirtschaftliche und soweit möglich ihre finanzielle Lage, die Zahl der Arbeiter, die von ihnen beschäftigt werden usw. Immer aufs neue ist man erstaunt, welch' großartige Leistungen auf diesem Gebiet Deutschland mitten im Weltkrieg aufzuweisen hat, Leistungen, die es uns ermöglicht haben, vier Jahre lang gegen eine Welt von Feinden uns zur Wehr zu setzen, bis wir zuletzt ihrer Überzahl erliegen mußten. Ich brauche da nur an die erst kurz vor Beginn des Krieges neu erstandene Stickstoffindustrie zu erinnern, die sich auch nach dem Krieg weiter entwickelt hat, vornehmlich zum Segen unserer Landwirtschaft (vgl. S. 21 ff.). Die Arbeit gewinnt dadurch besonderen Reiz, daß sie mit einer großen Anzahl bildlicher Darstellungen ausgestattet ist, die das Verständnis wesentlich erleichtern.

A. v. d. L.

Pohle, Richard. Rußland und das Deutsche Reich. 142 S. 8°. Bonn und Leipzig 1922. Kurt Schroeder.

„Dieses Buch ist in erster Linie für Deutsche geschrieben", und es kann hinzugefügt werden, verdient, von Deutschen gelesen zu werden. Der Verfasser kennt große Gebiete Rußlands aus eigener Anschauung, denn er hat dort seine wissenschaftliche Bildung erhalten, ist Geograph von Fach und ist auch nach dem großen Umsturz wieder in Rußland gewesen. Er hatte also die Möglichkeit, Vergangenes und Gegenwärtiges miteinander zu vergleichen und an ihm zugänglich gewordenen literarischen Erzeugnissen Kritik zu üben. Letzteres ist von ganz besonders großer Bedeutung, weil die politischen Leidenschaften, mit denen heute noch in Rußland mächtig gekämpft wird, fast allen Arbeiten den Stempel des Parteistandpunktes aufdrücken und daher in den allermeisten Fällen die nackten, vorliegenden Verhältnisse in einem Lichte erscheinen lassen, das der Wirklichkeit nicht genügend Rechnung trägt. Es ist

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:37 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

daher ein Verdienst des Verfassers, daß er sich bemüht, diese Dinge, wie sie in Rußland wirklich liegen, darzustellen. Das bezieht sich in erster Reihe auf die Vorgänge auf wirtschaftlichem Gebiet, und hierbei tritt die für Rußland bedeutsamste Frage der Wiederdurchführung des Eisenbahnverkehrs in den Vordergrund. Bei den riesenhaften Entfernungen, mit denen in Rußland Handel, Industrie und Ackerbau rechnen müssen, ist, wie der Verfasser sehr zutreffend betont, die Möglichkeit, Menschen und Güter zu bewegen, die erste und wichtigste Frage, die vor allem anderen gelöst werden muß, bevor an eine Erneuerung des Wirtschaftslebens gedacht werden kann. Auf diesem Gebiet sieht es aber z. Z. über die Maßen traurig aus. Es ist erschütternd, aus einem amtlichen Berichte vom März 1920, den der Verfasser auf S. 49 ff. bringt, zu ersehen, wie weit die Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen gesunken ist. Um wenigstens ein Beispiel hierher zu setzen: Um die Textil-Industrie mit Baumwolle aus Turkestan zu versorgen, müssen mindestens monatlich 600 000 Pud = 9828 t bewegt werden. „Uns stehen", so heißt es in dem amtlichen Bericht, „z. Z. zwei Züge monatlich zur Verfügung, d. h. es würden Jahrzehnte vergehen, wollten wir unter den derzeitigen Verhältnissen von Turkestan die dort vorhandenen 8 Mill. Pud = 131 040 t Baumwolle überführen . . ." Ähnliche, häufig noch bösere Zustände können auf vielen anderen Gebieten beobachtet werden. Mit schonungsloser Offenheit werden die Rückwirkungen dieser Leistungsunfähigkeit der Eisenbahnen auf das gesamte wirtschaftliche Leben des Landes dargestellt. Das Schlimmste aber bei dieser Sachlage ist, daß ihr nicht bald und schnell abgeholfen werden kann, weil Rußland dem Plan, aus eigener Kraft das Erforderliche zu schaffen, ohnmächtig gegenübersteht.

Sehr interessant und bedeutungsvoll ist das Kapitel: Das Deutschtum in Rußland, ohne daß man dem Verfasser in allem zu folgen braucht, Recht hat er aber sicher, wenn er das Vorgehen den deutschen Kolonisten gegenüber scharf geißelt.

Nun gar die Mittel, mit denen in Rußland versucht worden ist, die Herrschaft Lenins durchzuführen. Es ist grausig! Um schließlich zur Erkenntnis zu kommen, es war verfehlt! Weder Rußland noch die Welt ist reif, unter die Alleinherrschaft des Pöbels gebracht zu werden. Daher zurück auf den Weg, der verlassen worden ist. Das Lesen des Buches, das in gedrängter Form, aber nicht kritiklos die Geschehnisse aneinander reiht, bietet eine gute Übersicht über die Vorgänge und kann daher dem ernsten Studium empfohlen werden. Dr. *Mertens.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Behnke, F. Eisenbahnwagenbau. Leipzig-Berlin 1922.

Frölich, Dr.-Ing., Regierungsbaurat, Essen. Technik und wirtschaftliche Verantwortlichkeit in der Reichsbahn. M.-Gladbach 1922.

Müller, Albert. Erdkunde I: Deutschland und sein Verkehrsnetz. Leipzig-Berlin 1922.

Schultz, Dr. Bruno. Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Eisenbahnen. Eine Studie zur Systemfrage. Jena 1922.

Zeitschriften.

Allgemeiner Tarifanzeiger. Wien.

61. Jahrgang. Nr. 19 bis 23. Vom 1. Juli bis 10. August 1922.

(19:) Entscheidung der Tariffrage in Österreich. — Neuerliche lineare Erhöhung der deutschen Gütertarife. — (20:) Geänderte Tarife in Österreich. — (21:) Die neuen Gütertarife in Österreich. — Einführung eines neuen Tarifs in Polen. — Der bloße Güterübergang von einer Bahn auf die andere ist keine Umkartierung. — (22:) Einführung eines neuen Gütertarifs in Polen. — (23:) Fortgesetzte Tariferhöhung in Österreich. — Die Tarifänderungen in Deutschland. — Änderung der Gütertarife in Ungarn.

Annales des ponts et chaussés. Paris.

92. Jahrgang. Mai/Juni-Heft 1922.

(3:) Travaux et projets d'électrification de la Compagnie du chemin de fer du Midi. — Sur l'usure par les camions montés sur bandages pleins et les camions munis de pneumatiques.

Der Bauingenieur. Berlin.

3. Jahrgang. Heft 14. Vom 31. Juli 1922.

(14:) Die eisenbahntechnische Aufschließung von Industrievierteln. — Die neuen Vorschriften der Deutschen Reichsbahn für das Entwerfen und Berechnen eiserner Eisenbahnbrücken.

Deutsche Wirtschafts-Zeitung. Berlin.

19. Jahrgang. Nr. 5. Vom 12. August 1922.

(5:) Die englischen Eisenbahnen in den Jahren 1920 und 1921.

Eisenbahn und Industrie. Wien.

29. Jahrgang. Heft 7. Vom Juli 1922.

(7:) Das neue Verkehrsarrangement der Südbahn.

Eisenbahnblatt. Wien.

27. Jahrgang. Nr. 7 u. 8. Juli u. August 1922.

(7:) Der Verkehrsstreik und die Neuregelung der Angestelltenbezüge. — Die Umgestaltung des Franz-Josef-Bahnhofs. — Die Sommerzeit. — (8:) Der Bahnbau Landeck—Pfundts. — Die neuen Bundesbahntarife.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eisenbahn- und verkehrsrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Berlin.
38. Band. Heft 3. 1922.
(3:) Zur Frage der Enteignung für Reichseisenbahnen in Preußen. — Diebstahl von Frachtgut bei Ausübung der Bahnpolizei.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. Berlin-München.
20. Jahrgang. Heft 12 bis 15. Vom 24. Juni bis 10. August 1922.
(12:) Gegenwart und Zukunft der Berliner Straßenbahn. — (15:) Schiebebühnen für Eisenbahnwerkstätten.

Elektrotechnik und Maschinenbau. Wien.
40. Jahrgang. Heft 27 bis 33. Vom 2. Juli bis 20. August 1922.
(27:) Die Elektrifizierung der Schweizerischen Bundesbahnen. — (32:) Versuchsfahrten mit Speichertriebwagenzügen auf den Österreichischen Bundesbahnen. (33:) Ziele und Aussichten der Wasserkraft und Elektrizitätswirtschaft in Kärnten.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.
43. Jahrgang. Heft 27 bis 32. Vom 17. Juli bis 11. August 1922.
(27:) Die süddeutsche Elektrizitätswirtschaft. — Mitteilungen aus dem elektr. Fernzugbetrieb der Deutschen Reichsbahn. — (31:) Ein kleiner Akkumulatorenwagen mit Spill. — (32:) Fernübertragungsmöglichkeiten großer Energiemengen.

The Engineer. London.
Band 133. Nr. 3468 bis 3476. Vom 16. Juni bis 11. August 1922.
(3468:) Glasgow and South-Western Railway—The foundry trades exhibition. — London underground improvements-Electric locomotives. — (3469:) Electric locomotives. — The East Horndon Railway accident. — (3470:) Electrification of Chilean Railways. — Report on automatic train control. Charging machine for cupolas. — (3471:) Re-signalling the Mersey Railway. — (3474:) Position of French Railways. — An interesting link in the history of the American locomotive. — Railway expansion in India. (3476:) Twelve month's Railway decontrol. —

Engineering. London.
Band 114. Nr. 2949 bis 2953. Vom 7. Juli bis 11. August 1922.
(2949:) Choice of a system for electric traction on main line Railways. — (2950:) 55 000 HP. turbines for the Queenston power station. — (2951:) The Ljungström turbine locomotive. — (2952:) Patching of locomotive boilers. — (2953:) Electric train recorder. — The refrigerator car.

Engineering News-Record. New-York.
Band 88. Nr. 12 bis 15 u. 23 bis 26. Vom 12. März bis 27. April u. vom 8. Juni bis 26. Juni 1922.
(12:) Railway curves: superelevation and maintenance — (13:) Second Railway cantiliver bridge over „Reversing Falls". — (14:) Railways ties from the tropics. — (15:) Modern practice in driving Western Hard-Rock tunnels. — Can the Railway engineer become an operating officer? — (23:) Grade reduction increases train loads on coal road. — An economic foundation for highway progress. — (24:) Castleton bridge contracts let. — (26:) Results of heavy traffic on Pittsburg test road. — Railway maintenance-of-way effects fuel and operating economy. — Pennsylvania R.R. will extend lines to Detroit.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Band 89. Nr. 1 bis 5. 7. Juli bis 3. August 1922.

(1:) Recommend improvements for St. Louis terminal. — (2:) Another relief plan for Chicago terminal system. — (4:) Railway electrification in Chile. — (5:) Eliminating a Tunnel Without Interrupting Traffic. —

Le Génie Civil. Paris.

80. Band. Nr. 25. Vom 24. Juni 1922.

(25:) Le congrès international des chemins de fer.

81. Band. Nr. 1 bis 7. Vom 1. Juli bis 12. August.

(1:) L'éclairage des trains. — Le remplacement des divers éclairages actuels par l'éclairage électrique. — (4:) Signaux électriques pour Chemins de fer secondaires. — (7:) Locomotives électriques des chemins de fer fédéraux suisses.

Gewerbefleiß. Charlottenburg.

101. Jahrgang. Heft 6. Juni 1922.

Lösch- und Ladeeinrichtungen an den Berliner Wasserstraßen.

Glasers Annalen. Berlin.

Band 91. Heft 1 bis 3. Vom 1. Juli bis 1. August 1922.

(1:) Vorschlag zu einem Halbkoksofen. — Wechselstromfahrleitung. — Schwere Güterzüge und ihre Bremsen. — Die Abhängigkeit der Reibungsziffer von der Temperatur. — (3:) Das Griffinrad.

Globus. Prag.

3. Jahrgang. Nr. 26 bis 29. Vom 29. Juni bis 20. Juli 1922.

(26:) Verpackungsmängel bei den vom Absender verladenen Eisenbahngütern. — Das russische Geschäft. — (29:) Auslegung des Elbe—Moldau-Umschlagtarifs.

De Ingenieur. Haag.

37. Jahrgang. Nr. 31 bis 32. Vom 5. August bis 12. August 1922.

(31:) Uit het jaarverslag 1921 der Maatsch. tot. Expl. v. S. S. en der Holl. Izeren Spoorwegmij. — (32:) Het nieuwe spoorweg-regime in Opper-Silezie. — Het Engelsche Spoorwegwezen als voorbeld voor het Nederlandsche. —

Journal of the American Institute of Electrical Engineers. New York.

41. Band. Nr. 6. Juni 1922.

Better preparation of students for Railway work.

Die Lokomotive. Wien.

19. Jahrgang. Heft 6 u. 7. Juni u. Juli 1922.

Die Bedeutung und die Leistungen im Lokomotivbau der preuß.-hess. Staatsbahnen. — Der Lokomotivmangel der rumänischen Staatsbahnen. — (7:) Die Lokomotiven der ehemaligen österreichischen Staatsbahnen in den 40er und 50er Jahren des vergangenen Jahrhundert. Öllokomotiven.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Berlin.

77. Jahrgang. Heft 10 bis 13. Vom 15. Mai bis 1. Juli 1922.

(10:) Die elektrische Zugförderung auf den deutschen Reichsbahnen. — 11 000. Lokomotive der A. Borsig, G. m. b. H., Berlin-Tegel. — (11:) In-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

halt, Grenzen und Ziele der Eisenbahnbetriebswissenschaft. — Die Frage der durchgehenden Bremse für Güterzüge in Frankreich. — (12:) 1 E 1 II T-Tenderlokomotive für die Halberstadt-Blankenburger Eisenbahngesellschaft. — Nichtrostende Stühle. — Französische Regelschienen. — Elektrisch gestellte Weiche. — Elektrische Zugheizung. — 1 C 1 II T-S-Lokomotive der tschechoslowakischen Staatsbahnen. — 2 D III T-G-Lokomotive für spanische Bahnen. — (13:) Ergebnisse von Versuchen mit Dampflokomotiven. — 2 C II T-Lokomotive für Dänemark. — Beschreibung und Anweisung zur Behandlung der Lentz-Ventilsteuerung für Lokomotiven. — Der bezeichnende Stoß am Eisenbahngleis. — Chinesische Staatsbahnen. —

Political Science Quarterly. New York.

37. Band. Nr. 2. Juni 1922.

The French Railway problem.

Die Reichsbahn. Berlin.

Heft 3.

Internationale Verkehrsfragen in Genua. — Die Oberschlesischen Eisenbahnen im Deutsch-polnischen Abkommen. — Wiederaufbau — Verfall und Wiederaufsteigen der Nutzleistung bei der Reichsbahn. — Das Akkord- und Prämienwesen bei der Reichsbahn. — Die Bezahlung der Qualitätsarbeit. — Neue Wege der Betriebsorganisation; Ersatz geistiger und körperlicher Arbeit durch Maschinenleistung. — Güterverkehrswesen. — Tarifwesen. — Personenverkehr. — Brennstoff- und Wärmewirtschaft. — Die Reichsbahn auf der deutschen Gewerbeschau in München. — Reichsbahn und Vertrag von Versailles.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

41. Jahrgang. Nr. 2. Vom August 1922.

(2:) Les nouvelles voitures lits de la compagnie des wagons-lits. — Note sur les chemins de fer de la Ruhr.

Rivista delle Comunicazioni. Rom.

15. Jahrgang. Heft 6 bis 7. Juni bis Juli 1922.

(6:) Il baratro ferroviario e l'occhio del Parlamento. — (7:) La politica delle tariffe postali.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

79. Band. Nr. 23 bis 24. Vom Juni 1922.

(23:) Die Hochspannungs-Leitung der Bernischen Kraftwerke über die Gemmi. — (24:) Internationaler Eisenbahnkongreß. —

80. Band. Nr. 1 bis 3. Vom 1. bis 15. Juli 1922.

(1:) Versteifte Balkenbrücken. — (2:) Eisenbetonmaste mit Rechteckquerschnitt. — Einphasen-Schnellzug-Lokomotiven 2 C 1 mit Einzelachsantrieb, Bauart Brown-Boveri. — (3:) Die schweizerischen Eisenbahnen 1921. —

Sozialistische Monatshefte. Berlin.

28. Jahrgang. 14. und 15. Heft. Vom 24. Juni 1922.

Berliner Verkehrsfragen, ein Kapitel der Produktionspolitik.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Stahl und Eisen. Düsseldorf.

42. Jahrgang. Heft 23. Vom 8. Juni 1922.

(23:) Die Ständige Tarifkommission und ihre Bedeutung für die Weiterbildung der Tarife.

Technik und Wirtschaft. Berlin.

15. Jahrgang. Heft 7—8. Juli/August 1922.

(7:) Die Schweiz und die Schiffbarmachung des Oberrheins. — (8:) Eisenbahnrats- und Wirtschaftsbezirke.

Los Transportes. Madrid.

4. Jahrgang. Nr. 88 bis 92. Vom 15. Mai bis 15. Juli 1922.

El proyecto de ordenación ferroviaria. — Los ferroviarios piden la representación en el Consejo Superior. — Cajal y los ferrocarriles. — (90/91:) Liga de proprietarios de vagones y cargadores. — Proyecto de ordenación ferroviaria. — (92:) Régimen futuro para los vagones particulares. — Proyecto de ordenación ferroviaria. —

Verkehrsrechtliche Rundschau. Dortmund.

1. Jahrgang. Nr. 25. Vom 15. Juni 1922.

(25:) Die Haftung des Kraftwagenführers im Lichte der Rechtsprechung. — Tariferhöhungen und ihre Beziehungen zum Verkehrssteuergesetz. — Zum Begriff der Zwischenhäfen. — Hat die Kleinbahn dem Absender eines hochwertigen Guts Schadenersatz dafür zu leisten, wenn sich der Agent des Absenders, den sie für den Bevollmächtigten desselben hielt, durch einen Trick in den Besitz der Warensendung brachte? — Haftrechtsinhalt der Postordnung. — Strafbare Sachbeschädigung durch den Eisenbahnerstreik.

Verkehrstechnik. Berlin.

39. Jahrgang. Heft 25 bis 33. Vom 23. Juni bis 18. August 1922.

(25:) Die Wandlung des Straßenbahnkörpers in der Berliner Straße zu Charlottenburg. — Die selbständige Signalanlage der Berliner Hoch- und Untergrundbahn. — (26:) Zur Frage des Fahrwiderstandes von schmalspurigen Fahrzeugen. — Kontrollapparate für Straßenbahnen. — Die italienischen Eisenbahnen. — Neuartige Richt- und Biegepressen. — (27:) Festpreise oder Gleitpreise bei der Reichsbahn. — (28/29:) Die heutigen und künftigen Ein- und Ausfuhrwege des Katangabezirks. — Die Straßenbauverwaltungen als selbständige Wirtschaftsbetriebe. — Zur Lage der amerikanischen Eisenbahnen. — (31:) Schwebelift und Schwebefähre. — Herstellung, Form und Materialbeschaffenheit der Rillenschienen. — Herabsetzung der Kosten für Lagerunterhaltung. — (32:) Einige Fragen aus dem Kleinbahnwesen. — Prämien in Lokomotivwerkstätten. — Die Abbremsung der Triebwagen. — (33:) Die Fehmarn-Laaland-Linie. — Zum neuen preußischen Vorausleistungsgesetz. — Wie gestaltet man den Werkstättenbetrieb wirtschaftlich?

Verkehrstechnische Woche. Berlin.

16. Jahrgang. Nr. 25 bis 33. Vom 22. Juni bis 17. August 1922.

(25 u. ff:) Die Verkehrslage Bremens. — Ein Ausschnitt aus der Deutschen Elektrizitätswirtschaft. — (26:) Der Personal- und Stoffverbrauch der Zugfahrt als Vergleichungsmaßstab für die betriebliche Bewertung einer Bahnlinie. — Zweckmäßigste Buchführungsart in öffentlichen Wirt-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schaftsbetrieben unter Berücksichtigung der Finanzwirtschaft. — (27/28:) Elektrische Kohlenkipper für Gas- und Elektrizitätswerke. — Der Personal- und Stoffverbrauch der Zugfahrt als Vergleichsmaßstab für die betriebliche Bewertung einer Bahnlinie. — (31:) Verschiebebahnhof mit Doppelablauf. — (32:) Volkswirtschaftliche Aufgaben der Eisenbahngüterpolitik. — (33:) Neue Wege der Federungstechnik.

Der Waggon- und Lokomotivbau. Leipzig.

Jahrgang 1922. Nr. 16. Vom 9. August 1922.

(16:) Neuzeitlicher Modellbau und dessen Bedeutung für Wissenschaft, Technik und Geschäftsleben. — Weltzeituhren als Hilfsmittel für die rechtzeitige Anlieferung der Telegramme über größere Entfernungen.

Wirtschaftliche Nachrichten aus dem Ruhrbezirk. Essen.

3. Jahrgang. Nr. 21. Vom 21. Juni 1922.

Transportfragen auf der Genueser Konferenz.

Zeitschrift für Bahn- und Bahnkassenärzte. Berlin.

17. Jahrgang. Nr. 8. Vom August 1922.

(8:) Zur Frage der Entschädigung der Bahnärzte bei und nach Einführung der freien Arztwahl.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt.

29. Jahrgang. Heft 16. Vom 15. August 1922.

(16:) Weser—Lahn—Main. — Der Oberrhein. — Ist die Personenschiffahrt zwischen Hannoversch-Münden und Hameln nach der Kanalisierung der Weser noch lebensfähig?

Zeitschrift für das gesamte Handelsrecht und Konkursrecht. Stuttgart.

86. Band. Heft 1 und 2. Vom 6. Juni 1922.

Wagenstandgeld. — Durchfrachtvertrag und Durchkonnossement.

Zeitschrift für den Internationalen Eisenbahntransport. Bern.

30. Jahrgang. Nr. 7. Vom Juli 1922.

(7:) Gesetz über die Neuordnung der französischen Hauptbahnen.

Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereins. Wien.

74. Jahrgang. Heft 31 und 32. Vom 4. August 1922.

(31/32:) Der Schrägaufzug für das Spullerseewerk. — Beitrag zum Wasserschloßproblem. — Wirtschaftlichkeit und Ausbau der Wasserkraftanlagen in Österreich.

Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure. Berlin.

66. Band. Nr. 25 bis 29. Vom 24. Juni bis 22. Juli 1922.

(25:) Elektrisch geschweißte Rahmen für Lokomotivtender. — (27:) Die Isomo- und Ruinacci-Brücken der Centovallibahn in der Schweiz. — (28/29:) Wasserkraftanlagen mit stehenden Turbinen.

Zeitschrift für Verkehrswissenschaft. Köln.

1. Jahrgang. Heft 3. 1922.

Die Zusammenschlußbewegung in der Spedition. — Betrieb und Wirtschaftlichkeit von Kraftverkehrsunternehmen. — Über künstliche Ablenkung des Verkehrs von schiffbaren Flüssen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

62. Jahrgang. Nr. 24 bis 29. Vom 22. Juni bis 10. August 1922.

(24:) Ausnutzung der ehemaligen Militäreisenbahn für das Dienstschul- und Dienstvertragswesen der Eisenbahnverwaltung. — Auswertung der Fachliteratur zu Bildungs-, Unterrichts- und Büchereizwecken. — Ist unser Verkehrsrecht noch zeitgemäß? — (25:) Behandlung von Haftpflichtentschädigungsansprüchen. — Vorschläge zur Verbesserung der Frachtenkontrolle. — Das Verfahren beim Nachlösen von Fahrkarten. — Betrachtungen über die neuen Ermittelungsvorschriften. — Die Kolumbianischen Eisenbahnbauten. — (26:) Post- und Eisenbahn-Lehrkräfte für das Eisenbahnunterrichtswesen. — Der Güterwagenverschluß. — (27:) Warum müssen Zugverspätungen vermieden werden? — Die Zuständigkeit des Reichsverkehrsministers für endgültige Planfeststellung und seine Stellung nach dem Reichsbahnfinanzgesetzentwurf. — Belgisch-britische Gegensätze in der Kongokolonie. — (28:) Wirtschaftliche Ausnutzung der Bahnländereien. — Spanische Eisenbahn- und Wirtschaftsverhältnisse. — (29:) Vertrustung der Industriebahnen im Ruhrbezirk. — Die Kohlenlage der Reichsbahn. — Die Gesundung der Reichsbahn.

Herausgegeben im Auftrage des Reichsverkehrsministeriums.

Verlag von Julius Springer, Berlin W. — Druck von H. S. Hermann & Co., Berlin SW 19, Beuthstr. 8.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Einfluß von Bodensenkungen in Bergbaugebieten auf die baulichen Anlagen und den Betrieb der Eisenbahnen

unter besonderer Berücksichtigung und Feststellung
der wirtschaftlichen Schädigung der Eisenbahnverwaltung.

Von
Dr.-Ing. **Nierhoff**, Regierungsbaurat in Dortmund.

(Mit Abbildungen.)

I. Die Ursachen der Bodensenkungen.

Durch den Abbau von Kohlenflözen werden im Erdinnern Hohlräume geschaffen. Hierdurch wird die Gleichgewichtslage der darüber liegenden Gebirgsmassen gestört. An der Oberfläche der Erde können dadurch Erdrisse, Tagesbrüche oder muldenförmige Vertiefungen entstehen.

Die Bodensenkungen sind eingehend erforscht, und man hat eine Anzahl Theorien entwickelt. Zur Erklärung des Vorganges kann allgemein gesagt werden, daß nach dem Abbau eines Flözes über dem entstandenen Hohlraum sich das Dach durchbiegt. Wird die Elastizitätsgrenze des Gesteins überschritten, so erfolgt ein Bruch; die Gebirgsmassen stürzen ein, bis der Hohlsaum ausgefüllt ist. Auf den eingestürzten Massen lagern sich die darüber befindlichen. In den höher liegenden Schichten biegen sie sich nur noch durch, und zwar immer weniger, so daß an der Erdoberfläche eine muldenförmige Vertiefung entsteht.

Der Einfluß der Senkung zeigt sich nach der Erdoberfläche zu unter einem bestimmten Bruchwinkel von den Grenzen des Abbaues. Dieser Bruchwinkel ist nach den Beobachtungen des Oberbergamtes zu Dortmund im Steinkohlengebirge an der untersten Abbaugrenze 55—75 °, je nachdem das Flöz steiler oder flacher einfällt. An der oberen Grenze des Abbaues ist der Bruchwinkel für jedes Einfallen des Flözes im Steinkohlengebirge 75 °. Im darüber liegenden Mergelgebirge setzt sich die Bruchebene unter einem Winkel von 70 ° zur Horizontalen nach der Erdoberfläche fort (Abb. 1 und 2).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nach den Beobachtungen des Oberbergamtes zu Dortmund haben sich aber auch Senkungen gezeigt, die außerhalb der mit Hilfe des Bruchwinkels festgestellten Zone lagen. Hieraus geht hervor, daß auch noch andere Einwirkungen in Frage kommen. Nach der Ansicht von Bleyschlag und Krusch sind diese Bewegungen auf das Einschieben der Gebirgsschichten zurückzuführen, verursacht durch die Störung ihrer Gleichgewichtslage, infolge der Bodensenkung. Diese Schubbewegung ist um so stärker, je mehr die Erdoberfläche geneigt ist, und je schräger die Schichten liegen. Diese Feststellungen sind außerordentlich wichtig für den Fall, daß bei Bodensenkungen Zweifel darüber entstehen, ob der Bergbau als deren Ursache angesehen werden kann.

Die Beobachtungen haben ferner ergeben, daß es im westfälischen Bergbau eine schadlose Tiefe, also eine Tiefe, in der Bergbau betrieben werden kann, ohne daß Bodensenkungen an der Erdoberfläche auftreten könnten, nicht gibt.

Die Bodenbewegungen sind abhängig von der Art des darüberliegenden Gebirges, von der Art des Abbauverfahrens sowie von den Neigungsverhältnissen des abzubauenden Flözes. Die Größe der Senkung berechnet sich bis zu einem Neigungswinkel des Flözes von 65° nach der Formel:

$$s = f \cdot m \cdot \cos \alpha,$$

worin m die Mächtigkeit des Flözes, α der Neigungswinkel des Flözes und f ein Koeffizient ist, der von der Neigung des Flözes und der Güte des Bergeversatzes abhängt und bei gutem Bergeversatz zwischen 0,25 und 0,40, je nach der Größe von α schwankt.

Um die Folgen des Abbaues soweit wie möglich einzuschränken, füllt man die entstandenen Hohlräume wieder mit Gebirgsmassen aus, ein Verfahren, das Bergeversatz genannt wird. Aber selbst der beste Bergeversatz, bei dem man Sandmassen mit Wasser einschlämmt, kann die Bodensenkungen nicht ganz verhindern. Wenn große Flöze vollkommen abgebaut werden, tritt fast immer eine Senkung ein, ob der Abbau in größerer oder geringerer Tiefe stattfindet, ob mit oder ohne Versatz gearbeitet wird. Nach Krusch sinkt, im großen und ganzen betrachtet, die Oberfläche des ganzen westfälischen Industriebezirks infolge des Bergbaues.

Die lange Zeit der Kriegsjahre, während deren viel Raubbau getrieben und zum Teil ohne die nötigen Vorsichtsmaßregeln abgebaut worden ist, hat zweifellos auch dazu beigetragen, die Bodensenkungen zu begünstigen.

Die Folge einer Bodensenkung ist im allgemeinen eine muldenförmige Vertiefung an der Erdoberfläche. Alle Gegenstände, die sich im

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bereich einer solchen Bodensenkungszone befinden, sind gezwungen, die Bewegung der Gebirgsmassen mitzumachen und werden dabei mehr oder weniger beschädigt. Von großem, nachteiligem Einfluß sind die Senkungen auch auf die baulichen Anlagen der Eisenbahnen und die Betriebsführung. Sie verursachen der Eisenbahnverwaltung dauernd erheblichen Schaden.

Bisher ist dieser Schaden den Zechen nicht voll in Rechnung gestellt worden, weil er vor dem Krieg nicht von großer Bedeutung war. Bei der heutigen schlechten wirtschaftlichen Lage der Eisenbahnverwaltung ist es jedoch unbedingt erforderlich, ihn zahlenmäßig festzulegen und Ersatz von den Zechen zu beanspruchen.

Die Feststellung des Schadens ist allerdings nicht leicht; auch wird man die Ursache nicht immer zweifellos auf Bodensenkungen zurückführen können. Es ist deswegen zweckmäßig, zunächst die rechtliche Seite der Schadenersatzansprüche zu betrachten.

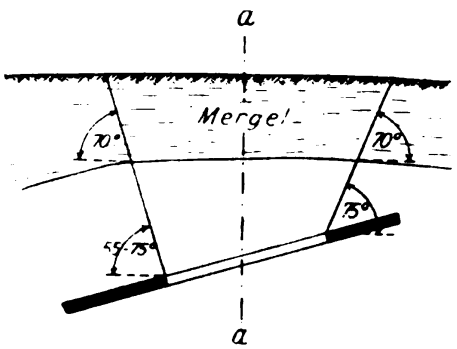


Abb. 1.

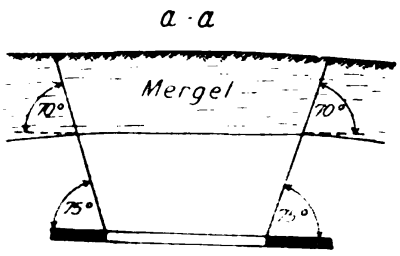


Abb. 2.

II. Rechtliche Fragen.

Die Schadensersatzleistung der Bergwerksbesitzer für Beschädigungen des Grundeigentums ist im Allgemeinen Berggesetz (ABG.) für die Preußischen Staaten vom 24. Juni 1865 gesetzlich geregelt.

— Nach § 148 dieses Gesetzes ist der Bergwerksbesitzer verpflichtet, für allen Schaden, der dem Grundeigentum oder dessen Zugehörungen durch den unterirdisch oder mittels Tagebaues geführten Betrieb des Bergwerks zugefügt wird, vollständige Entschädigung zu leisten, ohne Unterschied, ob der Betrieb unter dem beschädigten Grundstück stattgefunden hat oder nicht, ob die Beschädigung von dem Bergwerksbesitzer verschuldet ist, und ob sie vorausgesehen werden konnte oder nicht. — Den Hypotheken-, Grundschuld- und Rentenschuldgläubigern wird eine besondere Entschädigung nicht gewährt. —

Wichtig ist nach dieser Bestimmung, daß der Bergwerksbesitzer für allen Schaden haftet, der dem Grundeigentum zugefügt wird, also sowohl

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

für den unmittelbaren wie für den mittelbaren. Auch hat er noch dann zu haften, wenn das Bergwerk nicht mehr in Betrieb ist. Die Einwirkungen können sich noch lange nach dem Abbau bemerkbar machen. So berichtet Stötzel über einen Fall, wo 25 Jahre nach Einstellung des Bergbaues noch Bodenbewegungen beobachtet wurden.

Der Begriff des Schadens ist ein Rechtsbegriff. Es ist die Vorstellung zweier Zustände, und zwar der Unterschied des Vermögens nach dem schädigenden Ereignis gegenüber demjenigen Zustand, wie er sich ohne dasselbe gestaltet haben würde (Westhoff).

Der Umfang und die Art der Entschädigung richtet sich nach den allgemeinen Rechtsgrundsätzen des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB.), wonach der, der zum Schadensersatz verpflichtet ist, den Zustand herzustellen hat, der bestehen würde, wenn der zum Ersatz verpflichtende Umstand nicht eingetreten wäre. — Auch kann danach der Gläubiger wegen Beschädigung einer Sache statt der Herstellung den dazu erforderlichen Geldbetrag verlangen (§ 249 des BGB.).

Nach § 251 des BGB. hat der Ersatzpflichtige, wenn die Herstellung nicht möglich ist, den Gläubiger in Geld zu entschädigen; der Ersatzpflichtige kann den Gläubiger mit Geld entschädigen, wenn die Herstellung nur mit unverhältnismäßigen Aufwendungen möglich ist.

Ferner umfaßt der nach § 252 BGB. zu ersetzende Schaden auch den entgangenen Gewinn. Als entgangen gilt der Gewinn, der nach dem gewöhnlichen Laufe der Dinge oder nach den besonderen Umständen, insbesondere nach den getroffenen Anstalten und Vorkehrungen mit Wahrscheinlichkeit erwartet werden konnte.

Bei einem Schadensersatzanspruch greift, da hierfür regelmäßig ein strenger Beweis nicht möglich ist, das richterliche Ermessen und die freie Beweiswürdigung nach § 287 der Zivilprozeßordnung (ZPO.) Platz.

Die Schwierigkeit der tatsächlichen Schätzung kann nicht dazu führen, das Vorhandensein des Schadens schlechthin zu verneinen. Die Höhe des Schadens ist nach § 287 der ZPO. auch in den Fällen zu bestimmen, wo ein zahlenmäßiger Beweis sich wegen der Unbestimmtheit nicht führen läßt. (Dresden, 23. I. 01, Fischers Z. 24, 372.)

Bei Feststellung des ursächlichen Zusammenhangs zwischen Bergwerksbetrieb und Grundbeschädigung darf sich der Richter zwar nicht mit der bloßen Möglichkeit oder einer gewissen Wahrscheinlichkeit eines solchen Zusammenhangs begnügen; andererseits ist aber auch ein absolut zwingender, jede Möglichkeit einer anderen Ursache des Schadens ausschließender Beweis nicht zu verlangen. Ein hoher Grad von Wahrscheinlichkeit ist vielmehr ausreichend. (RG. 24. 4. 01, Z, Bergr. 42, 488.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nach § 151 des ABG. müssen Ansprüche auf Ersatz eines durch den Bergbau verursachten Schadens, die sich nicht auf Vertrag gründen, von dem Beschädigten innerhalb 3 Jahre, nachdem das Dasein und der Urheber des Schadens zu seiner Wissenschaft gelangt sind, durch gerichtliche Klage geltend gemacht werden, widrigenfalls sie verjährt sind.

Das Verhältnis des Bergbaus zu den öffentlichen Verkehrsanstalten regeln die §§ 153 und 154 des ABG. Gegen die Ausführung von Eisenbahnen steht nach § 153 dem Bergbautreibenden kein Widerspruchsrecht zu. Der nach Ausführung einer Eisenbahn unter deren Anlagen betriebene Bergbau geschieht lediglich auf Gefahr des Bergbautreibenden, und er muß für jede Beschädigung der Eisenbahn durch den nach ihrer Genehmigung und Errichtung fortgesetzten Bergbau Ersatz leisten. (R. Ger. XXVIII, 341.)

Der Tag, an dem dem Bergwerksbesitzer Kenntnis von der Anlage der Eisenbahn gegeben wird, ist der Tag der Offenlegung des Enteignungsplanes. Nimmt er nach diesem Tage noch schädigenden Abbau vor, so kann sogar angenommen werden, daß er nicht nur nach § 148 des ABG., sondern auch nach § 823 des BGB. für den entstandenen Schaden haftet, weil er es fahrlässiger Weise unterlassen hat, Vorsorge zu treffen, daß die Verkehrsanstalt ferner nicht mehr geschädigt wird. (Entsch. ¾ U. 83/14. OLG. Hamm.)

War der Bergbautreibende zu dem Bergwerksbetrieb früher berechtigt, als die Genehmigung der Eisenbahn erteilt ist, so hat er nach § 154 seinerseits Anspruch auf Schadensersatz insoweit, als die Herstellung sonst nicht erforderlicher Anlagen im Bergwerk oder eine sonst nicht erforderliche Beseitigung und Veränderung von Anlagen notwendig wird.

Dieses sind die Hauptpunkte, die gesetzlich den Ersatz für Bergschäden regeln; in der Praxis liegt jeder Fall anders, und es ist erforderlich, falls keine gütliche Einigung mit den Zechenbesitzern erzielt wird, die ordentlichen Gerichte entscheiden zu lassen.

In erster Linie ist es deswegen Pflicht der Eisenbahnverwaltung, alle Maßnahmen zu treffen, um Schäden, die durch Bodensenkungen entstanden sind, sofort festzustellen und ihre Höhe zahlenmäßig festzulegen.

III. Die Einwirkung von Bodensenkungen auf die baulichen Anlagen und die Feststellung des Schadens.

Die Bodensenkungen verursachen der Eisenbahnverwaltung an den baulichen Anlagen Schaden in zweifacher Hinsicht. Einerseits treten Veränderungen und Beschädigungen der Anlagen auf, und andererseits müssen vom Beginn der ersten Anzeichen von Bodensenkungen bis zur

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beendigung der Wiederherstellungsarbeiten erhebliche Mittel für vermehrte Unterhaltungsarbeiten aufgewandt werden. Es liegt deswegen im Interesse der Eisenbahnverwaltung, auftretende Schäden sobald wie möglich zu beseitigen. Wegen der ungünstigen wirtschaftlichen Verhältnisse sind allerdings die Zechen augenblicklich nur schwer dazu zu bewegen. Die Heranziehung zu den Gesamtkosten, also auch zu denen, die durch vermehrte Unterhaltung und verteuerte Betriebsführung entstehen, wird zweifellos zur Folge haben, daß die Zechen veranlaßt werden, den ursprünglichen Zustand sobald wie möglich wiederherzustellen, um diese Ausgaben zu sparen.

1. Einwirkungen auf den Bahnkörper.

Die ersten Einwirkungen des Bergbaues machen sich im allgemeinen am Bahnkörper selbst bemerkbar. Die Baugradiente verändert sich und zeigt in dem betreffenden Senkungsgebiet eine muldenförmige Vertiefung, die meistens in der Mitte ihr Größtmaß erreicht und nach beiden Seiten allmählich wieder in die ursprüngliche Gradiente übergeht. In den Anlagen 1 u. 2 (siehe Tafel)[1]) sind die Längengradienten von wirklich bestehenden Senkungsmulden beigefügt. Im allgemeinen leidet der Bahnkörper selbst, wenn er der Bewegung des umliegenden Geländes folgt, keinen Schaden. Ein gefährlicher Zustand kann allerdings bei hohen Dämmen eintreten, wenn das anliegende Gelände durch Senkungen versumpft ist und der Fuß des Dammes vom Wasser umspült wird. In dem Fall tritt leicht Unterspülung des Dammfußes und Abgleiten der Böschungen ein. Die Befestigung des Dammfußes mit Steingeröll oder in schwierigen Fällen durch eine Bohlenwand wird meistens Abhilfe schaffen.

Seitenverschiebungen des Bahnkörpers treten dann auf, wenn die Strecke an der Grenze der Senkungsmulde liegt und die geneigte Lage der Erdoberfläche und das schräge Einfallen der Gebirgschichten das Einschieben begünstigt. Verschiebungen der Gleisachse sind die Folge.

Von großem Einfluß sind Senkungen der Erdoberfläche auf die Vorflutverhältnisse. Jede Senkung ruft Änderungen in den Gefällen der Bahngräben hervor, wodurch meistens die Vorflut unterbunden wird und Stauungen des Wassers eintreten. Die Folge ist Verschmutzung der Gräben, Beschädigung der Grabenböschungen und u. U. Verschlammung der Bettung. Durchlässe senken sich, wodurch ebenfalls der Abfluß des Wassers unterbunden wird. Ablagerung von Sinkstoffen und Verunreinigung des Durchlasses treten ein.

Alle diese Folgeerscheinungen der Bodensenkungen erzeugen vermehrte Unterhaltungsarbeit gegenüber dem Normalzustand. Pflicht des

[1]) Tafel hinter S. 1214.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bahnmeisters ist es deswegen, bei den ersten derartigen Anzeichen dem Betriebsamte Meldung zu machen, damit dieses feststellt, ob Bodensenkungen vorliegen. Welche Maßnahmen dann ergriffen werden müssen, kann nur von Fall zu Fall festgestellt werden. Allgemein müssen jedoch vom Betriebsamte sofort Aufschreibungen angeordnet werden über sämtliche Arbeiten, die die Bodensenkung verursacht. Vergleicht man diese Aufschreibungen mit denen über die in früherer Zeit ausgeführten Arbeiten derselben Art, so lassen sich die Mehrkosten ermitteln. Um späteren Meinungsverschiedenheiten vorzubeugen, wird zweckmäßig sofort nach Feststellung von Bodensenkungen eine örtliche Besichtigung mit Vertretern der Zeche vorgenommen. Bei dieser Verhandlung ist dahin zu wirken daß die Zeche den Schaden anerkennt, und es sind die Richtlinien festzulegen, nach denen er festgestellt werden soll.

2. Die Einwirkung auf den Oberbau.

Den Bewegungen des Bahnkörpers muß auch der Oberbau folgen. Da für die gute Lage des Oberbaus guter Unterbau und gut gestopfte Schwellen Vorbedingung sind, kann man leicht ermessen, welch nachteiligen Einfluß Bodensenkungen auf den Zustand des Oberbaues haben. Er äußert sich in Gestalt von Mehrverschleiß an Baustoffen und Mehrunterhaltung. Diese nachteiligen Wirkungen stehen im geraden Verhältnis zu der Größe der Senkung und den dadurch erzeugten Neigungen der Strecke und im umgekehrten Verhältnis zu der Zeit, in der die Senkung vor sich geht. Infolge der Senkungen des Bahnkörpers löst sich der Bettungskern aus dem unteren Hohlraum der eisernen Schwellen, da das zusammenhängende Netz der Schwellen und Schienen infolge seiner Elastizität nicht so schnell mitsinkt. Die Schwellen liegen hohl. Die erste sichtbare Folge ist meistens Vermehrung der Schienen- und besonders der Laschenbrüche. — Die Schwelle kann ferner infolge ihrer gelockerten Lage den Kräften, die der fahrende Zug auf sie ausübt, nicht den notwendigen Widerstand entgegensetzen. Sie dreht sich im Sinne der Fahrrichtung um den unter ihr liegenden Kern. Hierdurch tritt eine außergewöhnliche Beanspruchung des Kleineisenzeugs und der Schwellen ein. Erhöht wird diese Beanspruchung noch dadurch, daß die Bodensenkung im allgemeinen ungünstigere Neigungsverhältnisse hervorruft, die die Einwirkungen des Zuges auf den Oberbau verstärken.

Außer dem höheren Verschleiß des Kleineisenzeugs und der Schwellen ist auch eine größere Abnutzung der Schienen zu verzeichnen. Am Auslauf einer Senkungsmulde treten in den Gebirgsmassen Dehnungen auf, in der Mitte einer Mulde Pressungen. Infolgedessen wird am Anfang und Ende der Bodensenkungsstrecke das Gleis auseinandergezo-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gen und in der Mitte zusammengeschoben. Durch dieses Wandern des Gleises werden die Oberbaustoffe sehr in Mitleidenschaft gezogen.

Neben dem erhöhten Baustoffverschleiß entstehen erhöhte Unterhaltungskosten. Das ständige Hohlliegen der Schwellen erfordert fortwährendes Nachstopfen. Die Überhöhung des Gleises in den Krümmungen verschwindet auf Senkungsstrecken sehr leicht und muß häufig wiederhergestellt werden. Auch verfahren sich die Krümmungen häufig. Die seitliche Verschiebung der Gleisachse am Rande einer Senkungsmulde bedingt immer wieder das Ausrichten des Gleises. — Die Schrauben lockern sich und müssen häufiger angezogen werden. Ebenso ist ein häufigeres Auswechseln des Kleineisenzeugs notwendig. Wegen des Wanderns des Oberbaus nach der Mitte der Mulde muß das Gleis immer wieder zurückgeholt werden, um Verwerfungen zu vermeiden.

Entstehen auf einem Gleisabschnitt mit hoch liegendem Gefällwechsel Bodensenkungen, so verkürzt sich die Gleislänge. Dies kann leicht zu betriebsgefährlichen Gleisverwerfungen führen. Diesen Strecken ist deswegen besondere Beachtung zu schenken, und es ist darauf zu achten, daß die Lücken zwischen den Stößen stets groß genug sind.

Was von den Gleisen der freien Strecke gilt, das gilt auch sinngemäß von den Bahnhofsgleisen.

Auch bei den Weichen machen sich die üblen Einwirkungen bemerkbar. Infolge der lockeren Schwellenlage verschieben sich die einzelnen Teile leicht aus ihrer vorgeschriebenen Lage. Die Zunge liegt nicht fest auf den Gleitstühlen auf, sondern schwebt zum Teil in der Luft. Die Lage der Weiche wird häufig windschief.

Die Feststellung des Mehrverbrauchs an Stoffen und des Mehraufwands an Unterhaltung ist schwer. Messungen, um die größere Abnutzung der Schienenköpfe festzustellen, haben zu keinem greifbaren Ergebnis geführt. — Die Anstellung von Vergleichen über die Lebensdauer des Oberbaues auf Bodensenkungstrecken mit der durchschnittlichen Lebensdauer des Oberbaues bei der ganzen Verwaltung läßt sich ebenfalls nicht durchführen, weil die Verhältnisse zu verschiedenartig sind. Das gleiche gilt über die Anzahl der aufgewandten Tagewerke in der Bahnunterhaltung. Auch sie lassen sich nicht mit den durchschnittlichen Unterhaltungskosten bei der ganzen Verwaltung vergleichen.

Das einzige Mittel, ein einigermaßen zutreffendes Bild über die Mehrkosten an Bahnunterhaltung auf Bodensenkungsstrecken zu erhalten, ist der Vergleich der Bahnunterhaltungskosten auf einer Bodensenkungsstrecke mit denen einer Vergleichsstrecke, die nicht unter Bodensenkungen zu leiden hat. Dieses Verfahren wird neuerdings bei der Eisenbahndirektion Essen angewandt. Bei der Wahl der Vergleichstrecke ist es

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von Wichtigkeit, daß die Verhältnisse in bezug auf Steigung, Krümmung, Art und Alter des Oberbaues und Zahl der Züge womöglich mit denen der Bodensenkungsstrecke übereinstimmen. Im allgemeinen wird das sehr schwierig sein, weil in der Nähe liegende Strecken mit gleichen Verhältnissen auch meistens in Bewegung sind. Man muß wenigstens danach trachten, daß Alter und Art des Oberbaues und Belastung der Strecken gleich sind. Wegen der fortwährenden Weitersenkungen ist es auch erforderlich, mindestens einmal jährlich durch Höhenaufnahme ihr Fortschreiten festzustellen, um danach die Grenzen der Beobachtung- und Senkungstrecken neu zu bestimmen.

Die Rottenführer machen die Aufzeichnungen für die Bodensenkungsstrecke und für die Vergleichstrecke am besten in ein besonderes Tagebuch, in das alle Tagewerke und Baustoffe, die auf den Strecken verwandt werden, einzutragen sind. Scharfe Überwachung durch den Bahnmeister ist erforderlich. Der Bahnmeister stellt die Aufzeichnungen zusammen und trägt sie in eine Nachweisung ein, die etwa alle Vierteljahre dem Betriebsamt vorgelegt wird.

Derartige Aufzeichnungen können natürlich erst nach einer gewissen Zeit ein richtiges Bild ergeben. In kurzen Zeitabschnitten kann es vorkommen, daß auf der Vergleichstrecke größere Unterhaltungskosten entstehen, als auf der Bodensenkungsstrecke. Gewissenhaft geführte Aufzeichnungen jedoch werden nach einer längeren Beobachtungszeit zweifellos eine hinreichend genaue Grundlage abgeben zur Berechnung des Schadens, den die Bodensenkung in bezug auf Bahnunterhaltung verursacht. Grundlegende Erfahrungssätze können noch nicht aufgestellt werden, weil die Aufzeichnungen noch nicht lange genug geführt werden. Vielleicht ist es nach einer angemessenen Zeit möglich, nach den Aufschreibungen eine gewisse Norm für die Mehrunterhaltung aufzustellen; d. h., einen Hundertsatz zu berechnen, um den sich die Kosten der Unterhaltung bei verschiedenen Senkungstiefen vergrößern, gegenüber denen auf der normalen Strecke.

Diese Erfahrungswerte wird man dann auch anwenden können auf die Unterhaltung der Weichen, indem man jede Weiche für die Unterhaltung als ein bestimmtes Vielfache eines Streckengleises ansieht.

Vor der Beseitigung größerer, ohne weiteres sichtbarer Schäden ist es auch hier zu empfehlen, mit der Zeche wegen Tragung der Kosten zu verhandeln.

3. Die Einwirkung auf die Sicherungsanlagen.

Bei den Sicherungsanlagen bewirken die Bodensenkungen die Verschiebung der einzelnen Teile zueinander. Gerade bei den Sicherungsan-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lagen, bei denen man einwandfreies Arbeiten nur dann erwarten kann, wenn alle Teile sorgfältig zueinander abgepaßt und eingerichtet sind, hat dies nachteilige Folgen.

Die Weichenantriebe, Riegelungen und Spitzenverschlüsse verschieben sich. Die Leitungen verändern ihre Lage; dadurch entstehen Reibungsstellen, was einen größeren Verschleiß der Drähte verursacht. Die Führung der Drähte wird mangelhaft. Lange Leitungen müssen sich insbesondere, je nachdem wie die Senkung auftritt, nach oben oder unten gebogen einstellen, wodurch Schwergang herbeigeführt wird. Die Gestänge der oberirdischen Fernschreib- und Fernsprechleitungen stellen sich schief und müssen häufiger wieder geradegerichtet werden. Bei elektrischen Antrieben verursachen die Senkungen manchmal ein Versagen der Kontakte. Sehr starke Bodensenkungen haben auch schon bewirkt, daß Kabelleitungen gerissen sind.

Auch das Stellwerkgebäude selbst und die Innenteile leiden durch die Senkungen. Nach Möglichkeit versucht man von vornherein, die Wirkung dadurch abzuschwächen, daß man das ganze Gebäude auf eine durchgehende Eisenbetonplatte setzt. Aber die Senkungen selbst können dadurch nicht aufgehalten und ein Schiefstellen des Gebäudes nicht abgewandt werden.

Diese Erscheinungen bewirken auch einen Mehraufwand an Baustoffen und an Unterhaltungsarbeiten. Die Schwierigkeit liegt auch in diesem Falle darin, die Mehrkosten gegenüber dem Normalzustand zu ermitteln. Ein Vergleich der Unterhaltungsarbeiten eines Stellwerks im Bodensenkungsgebiet mit denen eines anderen ohne Bodensenkung ist praktisch nicht möglich; da die Verhältnisse zu verschiedenartig sind. Es bleibt deswegen auch hier nur übrig, den Mehraufwand aufzuzeichnen. Und zwar ist es auch hier ratsam, vor Beseitigung der Schäden eine örtliche Besichtigung mit Vertretern der Zeche vorzunehmen und sie zur Übernahme der Kosten zu veranlassen.

4. Die Einwirkung auf Bauwerke.

a) Allgemeines:

Bauwerke mit mehr oder weniger großen Grundrißanordnungen können im allgemeinen gefahrloser eine größere aber gleichmäßige Senkung erfahren, ohne daß die Gefahr von Beschädigungen auftritt, als eine solche, bei der die einzelnen Teile sich ungleichmäßig gegeneinander setzen.

Die absoluten Senkungen sind in der Mitte der Senkungsmulde am größten, die Senkungsunterschiede auf die Längeneinheit am kleinsten. Am Rande der Senkungsmulde ist es dagegen umgekehrt (Goldreich).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zu den lotrechten Bewegungen treten am Rande der Senkungsmulde die wagerechten Einschubbewegungen und die Dehnungen der Gebirgsmassen; in der Mitte der Mulde die Pressungen.

Hieraus ergibt sich, daß die Gefahr für Bauwerke am Rande des nach der Bruchwinkeltheorie festgestellten Senkungsgebietes am größten ist. Und zwar ist die Lage des Bauwerkes am ungünstigsten, wenn ein Teil innerhalb und ein Teil außerhalb des Senkungsgebietes zu liegen kommt.

Ferner ergibt sich, daß die Schäden, die am Bauwerk auftreten oder zu erwarten sind, um so größer sind, je größer der Grundriß ist, weil die Unterschiede der Senkungen in den einzelnen Bauwerksteilen größer werden.

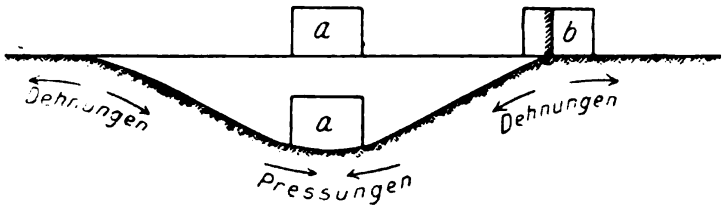


Abb. 3.

Das Bauwerk a, Abbildung 3, wird der lotrechten Bewegung der Erdoberfläche folgen, ohne im allgemeinen großen Schaden zu erleiden. Im Bauwerk b werden dagegen ungleichmäßige Setzungen vor sich gehen, die Beschädigungen bewirken. Außerdem zerren die horizontalen Einschubbewegungen und die Dehnungen den der Senkungsmulde zugekehrten Teil von dem anderen weg.

Aus diesen Betrachtungen folgt, daß es vorteilhaft ist, für Bauwerke mit größeren Grundrißanordnungen möglichst viele für sich selbständig bewegliche Teile zu schaffen, die erforderlichenfalls beweglich miteinander zu verbinden sind. Ist der feste Zusammenhang innerhalb der einzelnen Teile nicht schon durch die Bauweise gewährleistet, so empfiehlt es sich, durch Anordnung durchgehender Grundmauern ein gleichmäßiges Setzen zu erzwingen.

Die theoretischen Entwicklungen finden in der Praxis fast durchweg ihre Bestätigung. Man darf jedoch nicht verallgemeinern. Die Beschädigungen an Bauwerken sind so mannigfacher Art und die örtlichen Verhältnisse stets so verschiedenartig, daß allgemein gültige Regeln nicht aufgestellt werden können und jeder Fall für sich behandelt werden muß.

b) Mauern, Widerlager, Pfeiler und Flügel.

Futtermauern neigen sich, den Senkungen und dem schrägen Einstellen der Schichten folgend, vorn über. Auch treten Risse in den verschiedensten Formen auf. Dasselbe geschieht bei Einfriedigungsmauern.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei Hebung des Bahnkörpers sind derartige Beschädigungen der Futtermauern von starker nachteiliger Wirkung, da sie keine weitere Beanspruchung durch die Aufhöhung des Bahnkörpers zulassen. Eine passende Lösung muß von Fall zu Fall gefunden werden.

Im selben Maße wie die Futtermauern werden auch die Widerlager und Flügel der Brücken und Durchlässe in Mitleidenschaft gezogen. Der erste Riß entsteht im allgemeinen dort, wo er den geringsten Widerstand im Mauerwerk findet. Dies ist die Stelle am Übergang vom Flügel zum Widerlager. Der Flügel löst sich dann leicht vom Widerlager ab und wird durch den Erddruck nach vorn gedrückt.

Aber auch in den Widerlagern bilden sich je nach dem Grade der Einwirkung der Bodensenkung mehr oder weniger Risse. Mitunter bleibt es auch nicht nur bei der Bildung von Rissen, sondern es lösen sich Zwischenteile und diese sinken tiefer als die andern.

Eine scharfe Überwachung derartig beschädigter Bauwerke ist erforderlich. Um weitere Senkungen und Beschädigungen leichter beobachten zu können, überklebt man zweckmäßig die Risse an einigen Stellen mit Zementbändern, auf denen man das Datum anbringt. Bei weiteren Senkungen zerreißen die Bänder.

An den gemauerten Zwischenpfeilern von Bauwerken sind die Erscheinungen im allgemeinen dieselben. Das ungleichmäßige Senken verursacht, daß die Oberkanten der Auflagersteine nicht mehr in einer Ebene liegen. Außer diesen Senkungen kommt es auch vor, daß sich die Pfeiler parallel und senkrecht zur Längsachse der Brücken neigen. Risse in Pfeilern wirken außerordentlich betriebsgefährdend, da die Pfeiler im Vergleich zu den Widerlagern auf einer kleineren Fläche gegründet sind und deswegen die Risse leicht völliges Auseinanderbersten herbeiführen, wodurch, wenn nicht Einsturzgefahr eintritt, doch zum mindesten die Standsicherheit sehr beeinträchtigt wird.

Um die Rißbildung in den Widerlagern und Pfeilern möglichst zu verhindern, ist es erforderlich, bei der statischen Untersuchung spätere Senkungen mit in Betracht ziehen.

Ein Widerlager habe die Länge L, die Breite 1 und das Gewicht $P = L \cdot p \cdot 1$, worin p die Bodenpressung auf die Flächeneinheit bedeute. Nach dem Sinken des Bodens krage ein Teil c frei aus. Die größte Randpressung ergibt sich, unter der Annahme, daß der Schwerpunkt in L/2 liege, zu

$$p_{max} = \frac{4\,p \cdot L}{3\,(L - 2\,c)} \quad \text{(Abb. 4).}$$

Trägt man für verschiedene Größen von c die sich ergebenden Randspannungen als Ordinaten auf (nach Mautner), so sieht man, daß

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

diese Randspannungen um ein Vielfaches von p wachsen, um bei $c = L/2$ unendlich groß zu werden (Abb. 5). Der vorhandene Baugrund wird das Anwachsen der Bodenpressung nur bis zu einem gewissen Grade zulassen. Wird die Grenze überschritten, so schwindet die äußere Stabilität. Das Bauwerk drückt sich in den Baugrund hinein. und es findet eine Drehung statt.

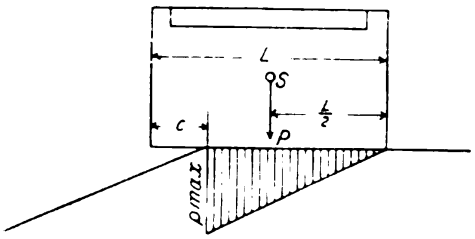


Abb. 4.

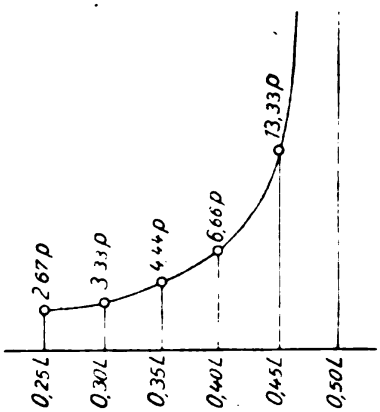


Abb. 5.

Die als Ordinaten aufgetragenen Beiwerte von p können nach Mautner als Sicherheitszahlen der Tragfähigkeit des Baugrundes für die vor der Senkung vorhandene, gleichförmige Pressung angesehen werden. Diese Zahl ist im allgemeinen nicht bekannt. Sie kann unter normalen Verhältnissen zu 4 angenommen werden. Es wird dann $c = \frac{1}{8} L$. Bei noch größeren Auskragungen würden demnach die äußeren Stabilitätsbedingungen nicht mehr vorhanden sein.

Unter Berücksichtigung dieser Betrachtungen ist es zweckmäßig, die Widerlager so zu bemessen, daß sie sich auf etwa ⅛ ihrer Länge frei tragen können, sofern nicht je nach der Beschaffenheit des Baugrundes eine andere Annahme begründet ist. Die Kanalbaudirektion in Essen wählt die Widerlagerstärke so, daß keine Eiseneinlagen erforderlich sind und daß die durch Biegung hervorgerufenen Zugspannungen im Beton den Höchstwert von 5 km/cm² und die Scheerspannungen den Höchstwert von 4,5 kg/cm² nicht überschreiten.

c) Gemauerte Brücken:

Die Bewegungen, die die Widerlager und Pfeiler, den Bodensenkungen folgend, auszuführen haben, sind nicht ohne Einfluß auf das eigentliche Tragwerk. Ihre Wirkung ist verschieden je nach der Art und dem System des Bauwerks.

Die gewölbten Brücken aus Quadern, Ziegelsteinen oder Beton sind im Bodensenkungsgebiet nicht sehr zahlreich vorhanden. Diese Tatsache

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist erfreulich, denn aus statischen Gründen leuchtet es ein, daß derartige Bauten in hohem Maße den Einwirkungen von Bodensenkungen ausgesetzt sind. Es sind allerdings gewölbte Brücken in Senkungszonen vorhanden, die sich gesenkt haben, ohne äußeren Schaden zu leiden. Aber dies kann nur als Ausnahmefall angesehen werden und kann nur vorkommen, wenn ein gleichmäßiges Niedergehen der Schichten stattfindet. Jedes ungleichmäßige Senken der Widerlager muß ein Ausschlagen der Stützlinie im Gewölbe herbeiführen, wodurch eine andere statische Beanspruchung des Gewölbes und der Widerlager verursacht wird. In den am meisten beanspruchten Fugen, die je nach der Art der Senkung stets verschieden sein werden, treten radiale Risse auf, die in schweren Fällen Einsturzgefahr herbeiführen können. Bei den Gewölben mit Gelenken tritt noch die Möglichkeit hinzu, daß die Teile des Gelenkes bei Senkungen voneinander abgleiten.

Außer diesen radialen Rissen treten noch solche in der Längsachse des Gewölbes auf, insbesondere wenn die Widerlager gerissen sind und die einzelnen Teile ungleichmäßig wegsinken.

Die Risse im Gewölbe bewirken leicht ein Zerreißen der Isolierschicht des Gewölbes. Hierdurch kann Wasser in das Gewölbemauerwerk eindringen und seine zerstörende Wirkung ausüben.

Auch in den Stirnmauern entstehen leicht Risse, die besonders gefährlich sind, wenn das Gewölbe noch überschüttet ist und ein Teil des Dammdruckes auf der Mauer lastet.

Die Schäden sind schwer zu beseitigen, vor allem, wenn die Senkung noch fortschreitet. Ist das Bauwerk zur Ruhe gekommen, so wird es möglich sein, die Risse durch Einpressen von Zementmilch wieder auszufüllen und das Bauwerk neu abzudecken.

Schwierigkeiten treten jedoch auf, wenn bei der Hebung der Strecke zur Wiederherstellung der Baugradiente auch die Schienenoberkante auf der Brücke soweit gehoben werden muß, daß das Gewölbe die Last der Überschüttung nicht aushält. Eine Hebung des Gewölbes ist nicht möglich. Es bleibt dann nichts weiter übrig, als das Gewölbe zu verstärken (siehe Zentralblatt der Bauverwaltung 1921, Nr. 8 u. Nr. 39) oder oberhalb des Gewölbes ein neues Tragwerk anzubringen; vorausgesetzt, daß die Widerlager hierfür ausreichen Im andern Fall ist man gezwungen, das Bauwerk abzubrechen und ein neues zu errichten.

Dasselbe, was von den Gewölben in Stein und Beton gesagt ist, gilt auch von den Gewölben in Beton mit Eiseneinlagen. Wenn auch infolge der Eiseneinlagen die Wirkungen auf das Gewölbe nach außen nicht so sehr sichtbar werden, so wird es doch Beanspruchungen ausgesetzt, für die es keinesfalls berechnet ist und die im Interesse der Betriebssicherheit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nicht zugelassen werden können. Erfahrungen bei diesen Brücken liegen nicht vor.

Aus dem oben Gesagten geht hervor, daß gewölbte, massive Bauwerke für Bodensenkungsgebiete nicht geeignet sind. Dies bedeutet bei Neuanlagen einen großen Nachteil für die Eisenbahnverwaltung. Der Bau einer steinernen Brücke wird im allgemeinen bei den hohen Eisenpreisen unter den heutigen Verhältnissen billiger sein als der einer eisernen. Auch erfordert die steinerne Brücke fast keine Unterhaltungskosten; wogegen die regelrechte Unterhaltung der eisernen wegen der gewaltigen Steigerung der Ölfarbenpreise und der Löhne heute fast unmöglich ist. Bei Neuanlagen ist deswegen zu erwägen, ob es nicht zweckmäßig ist, mit der Zeche in Verhandlung zu treten wegen Übernahme der Mehrkosten, die dadurch entstehen, daß statt einer steinernen Brücke, die nach den Verhältnissen möglich wäre, eine eiserne gewählt werden muß.

Die Brücken mit Tragwerken aus Walzträgern in Beton waren im Bezirk Essen in den Jahren erhöhter Bautätigkeit vor dem Kriege besonders beliebt. Leider hat man schlechte Erfahrungen mit ihnen gemacht. Es ist klar, daß bei ungleichmäßigem Sinken der Widerlager die einzelnen Träger ihre Lage zueinander verändern müssen. Da sie alle gleichmäßig und fest von dem Beton umgeben sind, geht der sich bildende Riß den Weg des geringsten Widerstandes. Diesen findet er meistens an den Berührungsstellen des Betons mit dem Flansch und Steg der Träger. Die Risse entstehen also parallel zur Lage der Träger und meistens dort, wo auch die Widerlager Risse aufweisen. Das untrüglichste Zeichen dafür, daß Bodensenkung die Ursache ist, ist das Vorhandensein der Risse in den Widerlagern. Es wird besonders darauf hingewiesen, daß nicht die absolute Größe der Senkung ausschlaggebend ist, sondern die Senkung auf die Längeneinheit; das Schrägstellen und Einschieben der Schichten am Rande einer Bodensenkungsmulde ist, wie schon hervorgehoben, von viel größerer nachteiliger Wirkung. Deswegen kann es auch vorkommen, daß einige Brücken einer Strecke, an denen Senkungen festgestellt sind, unversehrt sind und andere, ohne nennenswerte Senkungen, Risse aufweisen. Man ist dann zu leicht geneigt, die Schuld auf schlechten Baugrund oder schlechte Bauausführung zu schieben.

Es muß allerdings erwähnt werden, daß viele derartige Brücken technische Mängel in der Bauausführung aufweisen. Häufig hat man es unterlassen, die notwendigen Dehnungsfugen, besonders bei langen Bauwerken, in den Widerlagern und in der Decke vorzusehen. Auch die Verbindung der Täger untereinander ist nicht immer sachgemäß aus-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

geführt. Bei Verhandlungen mit den Zechen muß g. F. diesen Tatsachen Rechnung getragen werden.

Die in der Decke entstandenen Risse bewirken auch hier ein Zerreißen der Isolierschicht. Das Wasser dringt durch und sickert am Steg des Trägers entlang durch den Riß. An der Unterseite der Decke machen sich dann zunächst feuchte Stellen bemerkbar. Diesen folgen bald weiße Ausblähungen durch das Zersetzen des Betons. Hat der Riß ein gewisses Alter erreicht, dann ist durch die dauernde Feuchtigkeit Rostbildung am Träger eingetreten. Bei starkem Regen tropft dann rotbraunes Wasser durch die Deckenrisse. Wenn unmittelbare Betriebsgefahr in den Fällen auch nicht vorhanden ist, so liegt die Gefahr doch darin, daß allmählich ein Durchrosten und eine Schwächung des Trägers stattfindet, wodurch die Festigkeit der ganzen Decke in Frage gestellt werden kann.

Ausbessern der Risse ist möglich durch Einpressen von Zementmilch unter starkem Druck. Eine wirkliche Beseitigung der Schäden findet aber dadurch nicht statt, da man nicht in der Lage ist, feststellen zu können, ob auch alle Hohlräume wirklich ausgefüllt worden sind. Ferner ist es ausgeschlossen, daß der eingepreßte Zementbrei fest an dem Träger haftet, weil die vorhandenen Rostblättchen, die man nicht beseitigen kann, dies verhindern. Auch lassen die Erschütterungen durch den Betrieb, den man nicht solange unterbrechen kann, ein regelrechtes Abbinden des Zementes nicht zu. Es treten nach kurzer Zeit dieselben Risse wieder auf. — Statt der Zementmilch soll deswegen versucht werden, die Risse mit Goudron, der plastisch bleibt, auszubessern.

Um Erfahrungen auf diesem Gebiete zu sammeln, ist es auch erforderlich, bei Ausbesserungsarbeiten derartig angegriffene Träger bloßzulegen, um den Fortschritt der Zerstörungen festzustellen.

Die Hebung einer Trägerdecke bietet nicht allzu große Schwierigkeiten. Sie muß jedoch sorgfältig geschehen, um zu vermeiden, daß sie noch mehr beschädigt wird. Eine gewisse Lockerung der Träger im Beton wird bei jeder Hebung stattfinden. Falls voraussichtlich ein mehrmaliges Heben wegen noch fortschreitender Bodensenkung in Frage kommt, sollte man deshalb prüfen, ob es nicht wirtschaftlicher für die Zeche ist, die Decke durch ein anderes Tragwerk zu ersetzen.

Die größten Schwierigkeiten bieten bei der Hebung der Brücke die Widerlager, da diese fast nie für eine größere Höhe berechnet sind. Deshalb ist die Verstärkung durch Vergrößerung des Querschnitts nötig. In manchen Fällen ist es möglich, durch Anbringung von hinteren Auskragungen das Widerlager zu entlasten. Dies alles bedingt große, betriebstörende Bauarbeiten. Bei Brücken mit geringen Spannweiten ist es auch möglich, in der alten Höhe der Decke beide Widerlager durch leichten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eisenverband gegeneinander abzusteifen, weil die Straßenzüge bei Hebungen von Eisenbahnstrecken im allgemeinen tief liegen bleiben und die lichte Höhe für diese Versteifung vorhanden ist. Eine technisch einwandfreie Lösung ist dies jedoch nicht und kann nur als Notbehelf angesehen werden.

Trägerdecken in Beton eignen sich nicht zur Verwendung im Bodensenkungsbezirk. Werden sie doch aus irgendeinem Grunde angewandt, dann muß zwischen je zwei Gleisen eine Dehnungsfuge sowohl in der Decke wie im Widerlager angebracht werden, und die Täger sind fest mit Schrauben und Bolzen miteinander zu verbinden. Auch unter den Auflagern sind durch Zwischenlager von Pappe Fugen herzustellen, damit Bewegungsmöglichkeit vorhanden ist und bei späteren Senkungen die Hebung leichter möglich ist.

Die Berechnung der entstehenden Kosten bietet keine Schwierigkeiten.

d) Eiserne Brücken.

Die am wenigsten nachteiligen Wirkungen üben die Bodensenkungen auf die Brücken mit eisernen Überbauten aus. Infolge ihrer Elastizität können sie sich kleineren Senkungen der Widerlager anpassen, ohne größeren Schaden zu leiden. Wegen ihres geringen Eigengewichtes ist es leicht möglich, sie zu heben. Auch bieten sie den Vorteil, daß alle Teile offen liegen, so daß Schäden sofort bemerkt werden können.

Die einzelnen Systeme verhalten sich verschiedenartig. Allgemein kann gesagt werden, daß die häufig wirtschaftlicheren, statisch unbestimmten Systeme durch Senkungen betriebsgefährlichen Einflüssen unterworfen sind und für Neuanlagen in Gebieten, in denen Bodensenkungen zu erwarten sind, überhaupt nicht in Frage kommen.

Bei durchlaufenden Trägern auf mehreren Stützen werden sich die Stützen beim Sinken des Bodens fast stets ungleichmäßig senken. Die Folge sind ungleichmäßige Auflagerdrucke und das Auftreten von Zusatzmomenten, die unzulässig hohe Beanspruchungen der Träger hervorrufen können. Ein derartiger Fall ist bei einer Ruhrbrücke mit durchlaufenden Gitterträgern auf mehreren Stützen vorgekommen. Die Brücke war trotz aller Vorsichtsmaßnahmen der Bergbehörden gesunken. Die Pfeiler hatten sich ungleichmäßig gesetzt, so daß das Tragwerk an einigen Pfeilern nicht auf den Auflagern lag. Durch Einbau von stärkeren Rollen wurde ihre Lage wieder gerichtet. Da nach Angabe der Bergbehörden weitere Senkungen zu erwarten sind, wird sie jetzt auf Kosten der Zeche in mehrere Einzelträger aufgelöst.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die gleichfalls statisch unbestimmte Zweigelenkbogenbrücke ist in Bodensenkungsgebieten ebenfalls ungeeignet. Bei einer Zweigelenkbogenbrücke im Bezirk Essen wichen die Auflager nach außen; infolgedessen senkte sich die Brücke im Scheitel etwa 10 cm. Sie ist daraufhin durch Einbau eines Zugbandes als Bogenbrücke mit aufgehobenem Horizontalschub umgebaut worden.

Klare, einfache Tragwerke mit eindeutigen, statischen Verhältnissen werden am wenigsten bei ungleichmäßigen Senkungen ihrer Auflagerpunkte in Mitleidenschaft gezogen. Abgesehen vom Dreigelenkbogen, der ebenfalls keinen Senkungen ausgesetzt werden darf, sind dies die einfachen Balkenbrücken mit Blechträgern oder Fachwerkträgern. Auch bei diesen Brücken entstehen allerdings in den einzelnen Teilen je nach der Art der Senkung Zusatzspannungen in verschiedenster Weise. Diese werden jedoch im allgemeinen nicht derart sein, daß Gefährdungen eintreten. Sie können bewirken, daß bei Fachwerkbrücken einzelne Glieder spannungslos werden und daß einzelne Niete sich lockern. Abhilfe kann dadurch geschaffen werden, daß die Auflager so gerichtet werden, daß sie wieder in eine Ebene zu liegen kommen.

In den weitaus meisten Fällen neigen sich bei Senkungen die Widerlager nach innen. Hierbei stößt das eiserne Tragwerk gegen das Kammermauerwerk und frißt sich dort hinein. Auch hierdurch werden unzulässige Nebenspannungen im Tragwerk hervorgerufen. — Eine weitere Folge dieser Bewegung der Widerlager ist, daß das eiserne Brückengeländer gegen das Brüstungsmauerwerk der Widerlager stößt und dadurch verbogen wird. Bei Neuanlagen wird beim Entwerfen zweckmäßig auf diese Erscheinungen Rücksicht genommen.

Die unangenehmste Folge ist jedoch das Verschieben der Auflagerteile aus ihrer vorgeschriebenen Lage. Die Rollen der beweglichen Auflager gleiten von den Bodenplatten herunter. Es sind schon Fälle aufgetreten, daß am festen Auflager die zur Befestigung des oberen Kipplagerkörpers am Untergurt dienenen Stehbolzen abgescheert sind und daß sich die Auflagerkörper verschoben haben. — Pendellager sind aus diesem Grunde auf alle Fälle zu verwerfen, weil die Knaggen abbrechen und die Pendel umfallen.

Maßnahmen, die das Verschieben der Lager verhindern, lassen sich nicht treffen. Man muß sich auf genaue Beobachtungen beschränken. Bei kleineren Brücken wird ein Beobachten ohne besondere Meßgeräte genügen. Zur Beobachtung von Brücken von größeren Spannweiten hat man bei der Kanalbaudirektion Essen an der oberen und unteren Lagerschale des beweglichen Lagers Zeiger angebracht, die bei einer be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stimmten Temperatur genau übereinander stehen. Durch Messung der Entfernung beider Zeiger bei der gleichen Temperatur kann man das Maß der Verschiebung feststellen. Es empfiehlt sich, die Ergebnisse dieser Messungen dem Brückenbuche beizufügen.

Bei wichtigen Bauwerken wird es außerdem für erforderlich gehalten, daß die Oberkante jedes einzelnen Auflagersteins mindestens einmal im Jahre eingemessen und das Ergebnis dieser Messungen im Brückenbuch eingetragen wird. Auf diese Weise wird die Senkung genau überwacht, und man kann rechtzeitig durch kleinere Richtarbeiten verhüten, daß unzulässige Spannungen im Tragwerk hervorgerufen werden.

Was das Heben von Brücken anbelangt, so kommen größere Hebungen nur dort in Frage, wo die Widerlager von vornherein so bemessen sind, daß sie aufgehöht werden können. Im andern Fall ist zunächst eine Verstärkung oder Erneuerung der Widerlager unter vorübergehender Abstützung des Eisentragwerks erforderlich.

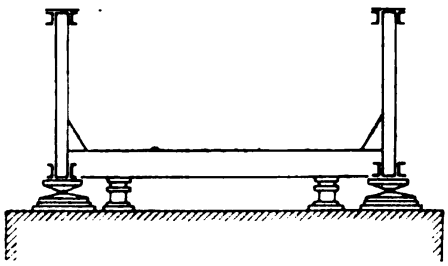


Abb. 6.

Bei Neuanlagen wird man gut tun, auch beim Überbau auf eine spätere Hebung Rücksicht zu nehmen. Die Kanalbaudirektion Essen versieht deswegen den Endquerträger der Brücke mit besonderen Nebenlagern, unter die bei der Hebung die Hubpressen greifen. Die Endquerträger werden so stark ausgebildet, daß das Eigengewicht der Brücke von den Hublagern aufgenommen werden kann (Abb. 6).

Als Hebezeuge werden hydraulische Pumpen verwandt. Der Hubstempel ist mit Gewindegängen versehen, in die eine Feststellmutter greift, die beim Heben so gestellt wird, daß sie stets auf dem Zylinder aufsitzt, so daß beim Nachlassen des Wasserdrucks die Brücke nicht sinken kann. Beim Heben der Brücke ist es vorteilhaft, den unteren Lagerkörper mit dem oberen zu verbinden, so daß das gesamte Lager mitgehoben wird. Bei größeren Hebungen über 80 cm sind von der Kanalbaudirektion Essen mit gutem Erfolg zur Unterklotzung I-Eisen N. P. 12 verwandt worden. Diese bleiben endgültig liegen, werden mit Beton sorgfältig vergossen und dienen so als Baustoff für die Aufhöhung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wie gezeigt wurde, haben gleichmäßige Senkungen auch bei den Eisentragwerken keinen sehr großen Einfluß. Erst das ungleichmäßige Sinken der einzelnen Auflager bewirkt Verdrehungen und Verbiegungen in dem Tragwerk. Auch diese Einwirkungen könnten vermieden werden, wenn die Brücke als eine auf drei Auflagern entworfen würde, da diese bei richtiger Ausbildung der Auflager stets in einer Ebene liegen können. Ob eine brauchbare Lösung dieser Aufgabe möglich ist, müßte versucht werden.

e) Hochbauten:

Auch bei den übrigen in Frage kommenden Bauwerken, wie Gebäuden, Güterschuppen, Wassertürmen usw., sind die Schäden stets verschieden, weil sie von der Lage der Senkungsmulde, dem Grundriß, den verwandten Baustoffen und der Art der Gründung abhängig sind. Da Tagesbrüche sehr selten sind, treten die Schäden im westfälischen Bergbaubezirk im allgemeinen allmählich auf. Der Riß entsteht bei einem Gebäude zumeist in dem Grundmauerwerk und geht zum Kellerfenster, von wo er sich von Fenster zu Fenster bis zum Dachgesims fortpflanzt.

Außer der Rißbildung finden noch weitere Beschädigungen statt, insbesondere, wenn das Gebäude infolge der Senkung sich schief stellen muß und wenn es Zerrungen der Gebirgsschichten ausgesetzt ist. In den Decken zeigen sich Risse und Sprünge, die meistens diagonal zu den Wänden gerichtet sind. Die Türen und Fenster schleifen, weil sich die Rahmen verschieben. Die Fußleisten lösen sich ab, die Treppen senken sich. Kurz, das ganze Gebäude erleidet einen Minderwert.

Beim ersten Auftreten dieser Schäden ist es auch hier zu empfehlen, daß sofort Verhandlungen mit der Zeche eingeleitet werden zwecks Anerkennung der Schäden. Die Beseitigung der Schäden bietet, abgesehen von Ausnahmefällen, im allgemeinen keine großen Schwierigkeiten. Ein Minderwert bleibt aber stets vorhanden, und es darf nicht vergessen werden, diesen durch einen Sachverständigen feststellen und ihn von der Zeche ersetzen zu lassen.

Bei besonders wichtigen Bauwerken ist auch hier bei Neuanlagen die Frage zu prüfen, ob es nicht vorteilhaft ist, das Bauwerk auf drei Punkten zu lagern. In der Industrie ist dies in Einzelfällen schon ausgeführt worden. Auf jeden Fall sollte man Bauten mit größeren Grundrißflächen so entwerfen, daß sie aus mehreren Teilen mit gelenkartigen Verbindungen bestehen, so daß ein ungleichmäßiges Senken der einzelnen Teile ohne Schaden möglich ist.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

IV. Die Einwirkung von Bodensenkungen auf den Betriebsdienst und die Feststellung des Schadens.

1. Die Einwirkung auf den Zugbeförderungsdienst.

a) Allgemeines:

Die durch die Bodensenkungen auf der freien Strecke und in den Hauptgleisen der Bahnhöfe verursachten muldenförmigen Vertiefungen rufen fast ausnahmslos eine Verschlechterung der Gradiente hervor. Ist bei der Einwirkung auf die baulichen Anlagen das Maß der Senkung auf die Längen- und Zeiteinheit maßgebend, so ist im Betriebsdienst das Maß der absoluten Senkung von ausschlaggebender Bedeutung. Durch die Senkungen wird der Zugwiderstand vergrößert. Die notwendige Folge ist eine Verteuerung der Betriebsführung.

Durch die Überwindung der größeren Steigungswiderstände ist eine größere Zugkraft erforderlich, wodurch ein größerer Verbrauch an Betriebsstoffen bedingt ist. Die stärkeren Gefälle verursachen unter Umständen Erhöhung der Bremsprozente oder Einstellung eines Schlußbremsers. — Ist der Zustand der Bodensenkungsstrecke so, daß Langsamfahrsignale oder Geschwindigkeitstafeln aufgestellt werden müssen, so treten zu den oben genannten Kosten die, die erforderlich sind, um die Regelgeschwindigkeit auf die vorgeschriebene zu vermindern, und die Kosten der Beschleunigungsarbeit, die aufgewandt werden muß, um die Regelgeschwindigkeit wieder zu erreichen. Ähnliche Kosten in erhöhtem Maße entstehen, wenn die Züge vor der Mulde halten müssen, um dann langsam den Abschnitt zu befahren. — Auch das planmäßige Halten und Anfahren von Zügen im Bahnhof verursachen höhere Ausgaben, wenn die betreffenden Gleisabschnitte gesunken sind. — Ist die Bodensenkung schon fortgeschritten, so kommt es häufig vor, daß Züge auf der freien Strecke im Bodensenkungsgebiet liegen bleiben oder gar zerreißen. Beides verursacht der Eisenbahnverwaltung Ausgaben.

Bevor die einzelnen Fälle näher untersucht werden, sollen zunächst die Lokomotivbetriebskosten berechnet werden, um sie bei Behandlung des einzelnen Falles anwenden zu können.

b) Berechnung der Lokomotivbetriebskosten:

Wegen des Schwankens der Preise werden die Friedenspreise vom Jahre 1913 zugrunde gelegt. Um dann die wirklichen Kosten zu erhalten, ist es erforderlich, die so berechneten mit dem jeweiligen Teuerungskoeffizienten zu vervielfältigen. Augenblicklich, Frühjahr 1921, kann etwa mit 1500 % Teuerungszuschlag gerechnet werden.

Die Lokomotivbetriebskosten bestehen aus zwei Teilen. Der eine Teil ist unabhängig von der Größe der Arbeitsleistung und lediglich pro-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

portional der Fahrlänge; der zweite Teil ist abhängig von der zu leistenden Arbeit. Der erste Teil möge die unveränderlichen, der zweite Teil die veränderlichen Lokomotivbetriebskosten genannt werden.

Die unveränderlichen Lokomotivbetriebskosten setzen sich zusammen aus den Kosten des Lokomotivpersonals, den Kosten der Zinsen und Abschreibung der Lokomotive, etwa ¾ der Ausgaben für Unterhaltung und Erneuerung der Lokomotiven, einem gewissen Anteil der übrigen sachlichen und persönlichen Ausgaben und einem Anteil der Kosten für allgemeine Verwaltung.

Da bei den folgenden Berechnungen immer nur die Kosten für Mehrleistungen der Lokomotiven in bezug auf verschiedene Steigungen in Frage kommen, heben sich die unveränderlichen Lokomotivbetriebskosten auf. Es erübrigt sich deshalb, diese unveränderlichen Kosten für einen Lokomotiv-Kilometer zu berechnen.

Die veränderlichen Kosten bestehen:

1. Nach Launhardt aus etwa ½ der Ausgaben für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Lokomotiven. Nach der Statistik haben diese im Jahre 1913 auf 1000 Nutzkilometer 254 ℳ betragen. Der Anteil an 1 Nutzkilometer beträgt deswegen 0,085 ℳ.

2. Aus den Ausgaben für Heizstoff. Es mögen in Anlehnung an eine Aufstellung der Eisenbahndirektion Essen die vier Zuggattungen Schnellzüge, Personenzüge, Eilgüterzüge und Güterzüge besonders betrachtet werden. Als Schnellzug-Lokomotive möge die S_{10} mit einem mittleren Betriebsgewicht einschl. Tender von 124 Tonnen, als Personenzug-Lokomotive die P_8 mit einem Gewicht von 112 t, als Eilgüterzug-Lokomotive die G_5 mit 81 t und als Güterzug-Lokomotive die G_8^1 mit 101 t verwandt werden.

Die durchschnittliche Stärke der Züge im Direktionsbezirk Essen betrug im letzten Vierteljahr:

bei Schnellzügen	37 Achsen,
bei Personenzügen	34 Achsen,
bei Eilgüterzügen	36 Achsen,
bei Güterzügen	77 Achsen.

Das Gesamtgewicht eines Zuges ermittelt sich hiernach, wenn man nach Feststellungen der Eisenbahndirektion Essen als Durchschnittsgewicht einer Achse 9,5, 7,5, 11 und 11 t annimmt:

für einen Schnellzug . .	$37 \cdot 9{,}5 + 124 = 475{,}5$ t
für einen Personenzug .	$34 \cdot 7{,}5 + 112 = 367{,}0$ t
für einen Eilgüterzug . .	$36 \cdot 11 + 81 = 477{,}0$ t
für einen Güterzug . . .	$77 \cdot 11 + 101 = 948{,}0$ t

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es bezeichne:

G das Gesamtgewicht des Zuges einschl. Lok. und Tender in t,

V die Fahrgeschwindigkeit des Zuges in km/st.,

Z die Zugkraft der Lokomotive am Triebradumfang in kg,

N die Leistung der Lok. in PS am Triebradumfang,

w_0 die Laufwiderstandszahl des Zuges auf ebener, gerader Strecke in kg für 1 t Zuggewicht.

Nach der Erfurter Formel ist:

1) . . . . . $w_0 = 2{,}4 + \frac{V^2}{1300}$ in kg.

2) . . . . . $Z = w_0 \cdot G$ in kg.

3) . . . . . $Z = \frac{270\,N}{V}$.

4) . . . . . $N = \frac{Z \cdot V}{270} = \frac{V}{270}\left(2{,}4 + \frac{V^2}{1300}\right) G$ in PS.

Die aufgewandte Lokomotivleistung berechnet sich danach für eine:

a) Schnellzuglok S_{10} mit V = 80 km/std. und G 475,5 t zu:

$$N = \frac{80}{270}\left(2{,}4 + \frac{80^2}{1300}\right) 475{,}5 = 1032 \text{ PS}.$$

Dies ergibt für 1 km $= \frac{1032}{80} = 12{,}90$ PS st.

b) Personenzuglok P_8 mit V = 60 km/std. und G = 367,0 t zu:

$$N = \frac{60}{270}\left(2{,}4 = \frac{60^2}{1300}\right) 367 = 422 \text{ PS},$$

$$\text{für 1 km} = \frac{422}{60} = 7{,}03 \text{ PS st.}$$

c) Eilgüterzuglok G_5 mit V = 50 km/std. und G = 477,0 t zu:

$$N = \frac{50}{270}\left(2{,}4 + \frac{50^2}{1300}\right) 477 = 381{,}8 \text{ PS},$$

$$\text{für 1 km} = \frac{381{,}8}{50} = 7{,}64 \text{ PS st.}$$

d) Güterzuglok $G_8{}^1$ mit V = 30 km/std. und G = 948,0 t zu:

$$N = \frac{30}{270}\left(2{,}4 + \frac{30^2}{1300}\right) 948 = 325{,}69 \text{ PS},$$

$$\text{für 1 km} = \frac{325{,}69}{30} = 10{,}86 \text{ PS st.}$$

Nach Versuchsergebnissen kann der Kohlenverbrauch angenommen werden:

für eine S_{10} Lok. zu 2,25 kg/PS std,
für eine P_8 Lok. zu 2,00 kg/PS std,
für eine G_5 Lok. zu 3,20 kg/PS std,
für eine $G_8{}^1$ Lok. zu 1,80 kg/PS std.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eine Tonne Lokomotiv-Brennstoff kostete im Jahre 1913 = 12,68 ℳ. Im Durchschnitt mußte die Dienstkohle 228,27 km befördert werden. Hieraus ergibt sich ein Frachtzuschlag von $228{,}27 \cdot 2{,}51 \cdot 0{,}7 = 4{,}00$ ℳ. für die Tonne, wenn man die Dienstgutfracht mit 0,7 der tarifmäßigen Fracht von 2,51 Pfg. für die Tonne ansetzt.

Ein Kilogramm Brennstoff kostet demnach $\frac{12{,}68 + 4{,}0}{1000} = 0{,}017$ ℳ.

Die Kosten für Heizstoff ermitteln sich hiernach für

a) 1 km Sz zu $12{,}80 \cdot 2{,}25 \cdot 0{,}017 = 0{,}493$ ℳ.
b) 1 km Pz zu $7{,}03 \cdot 2{,}00 \cdot 0{,}017 = 0{,}239$ ℳ.
c) 1 km Egz zu $7{,}64 \cdot 3{,}20 \cdot 0{,}017 = 0{,}416$ ℳ.
d) 1 km Gz zu $10{,}86 \cdot 1{,}80 \cdot 0{,}017 = 0{,}332$ ℳ.

3. Aus den Ausgaben für Speisewasser.

Nach Versuchsergebnissen verbraucht:

eine S_{10} und P_8 Lok = 12 L für eine PS/std,
eine G_5 Lok = 19 L für eine PS/std,
eine $G_8{}^1$ Lok = 10 L für eine PS/std.

Der Preis für 1 cbm Wasser betrug 1913 im Durchschnitt etwa 0,10 ℳ.

Mithin betragen die Kosten für Wasser für

1 km Sz $12{,}80 \cdot 0{,}012 \cdot 0{,}10 = 0{,}016$ ℳ.
1 km Pz $7{,}03 \cdot 0{,}012 \cdot 0{,}10 = 0{,}008$ ℳ.
1 km Egz $7{,}64 \cdot 0{,}019 \cdot 0{,}10 = 0{,}015$ ℳ.
1 km Gz $10{,}86 \cdot 0{,}01 \cdot 0{,}10 = 0{,}011$ ℳ.

Die gesamten veränderlichen Lok-Betriebskosten betragen demnach für

1 km Sz $0{,}085 + 0{,}493 + 0{,}016 = 0{,}594$ ℳ, hierzu 25 % Zuschlag für allgemeine Verwaltung und Nebenkosten = 0,743 ℳ.
1 km Pz $0{,}085 + 0{,}239 + 0{,}008 = 0{,}332$ ℳ, + 25 % = 0,415 ℳ.
1 km Egz $0{,}085 + 0{,}416 + 0{,}015 = 0{,}516$ ℳ, + 25 % = 0,645 ℳ.
1 km Gz $0{,}085 + 0{,}332 + 0{,}011 = 0{,}428$ ℳ, + 25 % = 0,535 ℳ.

Die veränderlichen Kosten für 1 Tonnenkilometer berechnen sich hieraus

bei einem Sz auf $a_t = \frac{0{,}743}{475{,}5} = 0{,}156$ ₰,

bei einem Pz auf $a_t = \frac{0{,}415}{367} = 0{,}113$ ₰,

bei einem Egz auf $a_t = \frac{0{,}645}{477} = 0{,}135$ ₰,

bei einem Gz auf $a_t = \frac{0{,}535}{948} = 0{,}056$ ₰.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die veränderlichen Kosten für 1 PS/std ergeben sich

$$\text{bei einem Sz zu } a_p = \frac{0{,}743}{12{,}90} = 5{,}76 \text{ ₰},$$

$$\text{bei einem Pz zu } a_p = \frac{0{,}415}{7{,}03} = 5{,}90 \text{ ₰},$$

$$\text{bei einem Egz zu } a_p = \frac{0{,}645}{7{,}64} = 8{,}44 \text{ ₰},$$

$$\text{bei einem Gz zu } a_p = \frac{0{,}535}{10{,}86} = 4{,}93 \text{ ₰}.$$

Um die Lok-Betriebskosten einer Strecke mit wechselnden Neigungen und Krümmungen zu berechnen, bedient man sich am besten der virtuellen Länge, d. h. der Länge einer geraden, wagerechten Bahn, die dieselben Widerstände aufweist und somit für 1 t/km dieselbe Arbeit und dieselben Betriebskosten erfordert wie die fragliche, wechselnd gestaltete. Die Krümmungswiderstände können unberücksichtigt bleiben, da es im vorliegenden Falle nur auf die Veränderungen in den Neigungsverhältnissen ankommt. Im folgenden möge bezeichnen:

l_v die virtuelle Länge in km,

l die wirkliche Betriebslänge in km,

w_0 den Widerstand auf wagerechter, gerade Strecke in kg für 1 t Zuggewicht,

w_s den Neigungswiderstand in kg für 1 t Zuggewicht,

s die Neigung in mm auf 1000 mm Länge,

V die Fahrgeschwindigkeit in km/std,

$v = V/3{,}6$ die Fahrgeschwindigkeit in m/sek,

a_t die veränderlichen Lok-Betriebskosten auf ebener, wagerechter Strecke für 1 t/km in Pfg.,

a_p die veränderlichen Lok-Betriebskosten für 1 PS/std in Pfg.

Die Arbeit der Zugkraft zur Überwindung eines Widerstandes w_0 auf einer Länge l_v ist

5) . . . . . $A = l_v \cdot w_0$.

Die Arbeit der Zugkraft zur Überwindung eines Widerstandes w_s auf einer Länge l ist

6) . . . . . $A = l \cdot w_s$.

Da beide Arbeiten gleich sein sollen, so ist

7) . . . . . $l_v \cdot w_0 = l \cdot w_s$,

und die virtuelle Länge l_v bestimmt sich demnach zu

8) . . . . . $l_v = \frac{l \cdot w_s}{w_0}$

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

oder da $w_s = w_0 \pm s$ ist, zu

9) . . . . . $l_v = l\left(1 \pm \frac{s}{w_0}\right)$,

das heißt, die virtuelle Länge l_v einer Strecke l ist gleich der Strecke l multipliziert mit dem virtuellen Koeffizienten $\left(1 \pm \frac{s}{w_0}\right)$.

Die veränderlichen Lokomotiv-Betriebskosten für einen Zug vom Gewicht G auf einer Strecke mit der Neigung s und der Länge l berechnen sich demnach zu

10) . . . . . $K_v = l_v \,.\, a_t \,.\, G$ oder

11) . . . . . $K_v = l \,.\, a_t \,.\, G\left(1 \pm \frac{s}{w_0}\right)$ in ℳ.

Andererseits lassen sich auch die Kosten mit Hilfe der erforderlichen PS/std berechnen.

Die Arbeit, die erforderlich ist, einen Zug vom Gewicht G auf einer Strecke l mit der Neigung s zu befördern ist gleich G $(w_0 + s)$ l in kg/km.

Da eine PS/std = 270 kg/km ist, so ist die Anzahl der PS/std

12) . . . . . $N = G\frac{(w_0 \pm s) \,.\, l}{270}$,

und die Kosten berechnen sich zu

13) . . . . . $K_v = G\frac{(w_0 \pm s)}{270} \,.\, l \,.\, a_p$ in ℳ.

c) Fahren eines Zuges über eine Bodensenkungsstrecke.

Auf der Strecke von A nach B sei, wie in Abbildung 7 skizziert, eine Bodensenkung eingetreten, die die angegebenen Neigungsverhältnisse hervorgerufen habe.

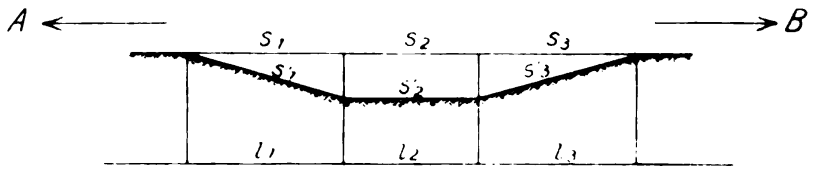


Abb. 7.

Beim Befahren der Mulde durch einen Zug von B nach A wird die Lokomotive auf dem Streckenabschnitt l_3 weniger Betriebsstoff brauchen als vor der Senkung; auf dem Streckenabschnitt l_2 den gleichen, wenn $s_2 = s_2'$ ist und auf dem Streckenabschnitt l_1 mehr Betriebsstoff.

In Wirklichkeit handelt es sich jedoch bei derartigen Senkungen um kurze Rampenlängen von etwa 600 m. In der Praxis ist es deswegen dem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lokomotivführer nicht möglich, auf derartig kurzen Strecken das Feuer so zu regeln, daß auf der Gefällstrecke Betriebsstoff gespart wird. Der Lokomotivführer hat im Gegenteil schon auf der Gefällstrecke dem Feuer erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden, um ohne Schwierigkeiten die folgende Steigung überwinden zu können. Aus denselben Gründen ist deswegen die theoretisch richtige Anschauung nicht anwendbar, daß unschädliche Steigungen, also Steigungen bis zur Widerstandszahl w_0, keine Mehrkosten herbeiführen, sofern der Verkehr in beiden Richtungen gleich ist. Dies trifft nur auf langen Steigungen zu, wenn in entgegengesetzter Fahrrichtung auf den Gefällstrecken tatsächlich Arbeit gespart wird.

Theoretisch wird ferner ein Zuwachs an lebendiger Kraft auf der Gefällstrecke zu verzeichnen sein. Dieser Zuwachs könnte dazu dienen, wenigstens einen Teil der auf der folgenden Steigungsstrecke erforderlichen Mehrarbeit zu liefern. In der Praxis ist auch dies nicht möglich, da es notwendig ist, die Strecke vorsichtig und mit keiner größeren Geschwindigkeit zu durchfahren. Es muß deswegen die Lokomotive entsprechend geregelt oder der Zuwachs an lebendiger Kraft abgebremst werden. Im anderen Falle treten im Zuge Stauungen, Zerrungen und u. U., insbesondere bei Güterzügen, Zugtrennungen auf. Die Güterzüge sind deswegen nach Möglichkeit so zu bremsen, daß sie in gestrecktem Zustand die Mulde durchfahren.

Um den tatsächlichen Verhältnissen gerecht zu werden, muß die Gefällneigung bei der Berechnung der Mehrkosten unberücksichtigt bleiben, und es müssen die Mehrkosten berechnet werden, die entstehen, um die durch die Senkung hervorgerufene größere Steigung zu überwinden.

Für den von B nach A fahrenden Zug belaufen sich die veränderlichen Lokomotiv-Betriebskosten auf der Steigungstrecke l_1 vor der Senkung auf

$$K_v = l_1 \cdot a_t \cdot G\left(1 + \frac{s_1}{w_0}\right),$$

nach der Senkung auf

$$K_v' = l_1 \cdot a_t \cdot G\left(1 + \frac{s_1'}{w_0}\right).$$

Die Differenz beider ergibt die Mehrkosten

14) . . . . . $K_m = \frac{l_1 \cdot a_t \cdot G}{w_0} (s_1' - s_1)$

Nach derselben Betrachtung berechnen sich die Mehrkosten mit Hilfe der geleisteten Ps/std zu:

14a) . . . . . $K_m = \frac{l_1 \cdot a_p \cdot G}{270} (s_1' - s_1)$

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Weitere Mehrkosten entstehen durch die Abnutzung der Bremsklötze und Radreifen und durch die Beanspruchung der Wagen infolge der Bremsung auf der Gefällstrecke sowie durch erhöhte Beanspruchung der Lokomotiven, um den auf der Steigungstrecke verursachten Zeitverlust durch Einhalten der kürzesten Fahrzeit auszugleichen. Diese Mehrkosten mögen jedoch unberücksichtigt bleiben und als Ausgleich dafür dienen, daß praktisch nicht immer die Geschwindigkeit auf der Gefällstrecke vorschriftsmäßig geregelt wird, so daß ein Zuwachs von lebendiger Kraft nutzbringend auf der Steigungstrecke verwertet wird.

Beispiel:

Die in Anlage 1[1]) beigefügte Senkungsgradiente sei in Abbildung 8 vereinfacht dargestellt. Die Mehrkosten mögen für jede Zuggattung mit dem durchschnittlichen Gewicht berechnet werden, und zwar zwischen km 109,8 bis 110,4 und 110,9 bis 111,4. Die schwache Steigung zwischen km 110,4 und 110,9 kann vernachlässigt werden. Die Mehrkosten ermittelt man aus der Formel:

$$K_m = \frac{l \,.\, a_t \,.\, G \;(s_1' - s_1)}{w_0}.$$

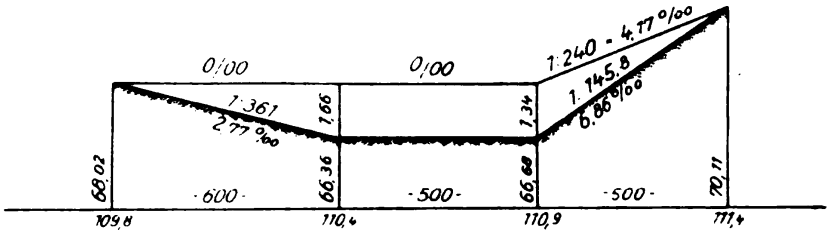


Abb. 8.

Für einen Sz gelten folgende Werte: $G = 475$ t; $w_0 = 7{,}32$ $a_t = 0{,}155$,
Für einen Pz: $G = 367$ t; $w_0 = 5{,}17$; $a_t = 0{,}113$,
Für einen Egz: $G = 477$ t; $w_0 = 4{,}32$; $a_t = 0{,}134$,
Für einen Gz: $G = 948$ t; $w_0 = 3{,}09$; $a_t = 0{,}056$.

Demnach berechnen sich die Mehrkosten für Richtung A—B, wenn $l = 0{,}5$, $s_1' = 6{,}86$ und $s_1 = 4{,}17$ ist,

bei einem Sz zu $K_m = \frac{0{,}5 \,.\, 0{,}156 \,.\, 475 \,.\, 2{,}69}{7{,}32} = 13{,}61$ ℳ,

bei einem Pz zu $K_m = \frac{0{,}5 \,.\, 0{,}113 \,.\, 367 \,.\, 2{,}69}{5{,}17} = 10{,}78$ ℳ,

bei einem Egz zu $K_m = \frac{0{,}5 \,.\, 0{,}134 \,.\, 477 \,.\, 2{,}69}{4{,}32} = 20{,}05$ ℳ,

bei einem Gz zu $K_m = \frac{0{,}5 \,.\, 0{,}056 \,.\, 948 \,.\, 2{,}69}{3{,}09} = 23{,}11$ ℳ.

[1]) Siehe Tafel hinter S. 1214.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nach der gleichen Berechnungsweise ergeben sich die Mehrkosten für die Fahrt von B nach A:

bei einem Sz zu . . . . 16,9 ₰,
bei einem Pz zu . . . . 13,3 ₰,
bei einem Egz zu . . . . 24,77 ₰,
bei einem Gz zu . . . . 28,55 ₰.

Von A nach B mögen verkehren: 8 Schnellzüge, 14 Personenzüge, 7 Eilgüterzüge und 28 Güterzüge.

Von B nach A mögen verkehren: 9 Schnellzüge, 14 Personenzüge, 8 Eilgüterzüge und 29 Güterzüge.

Die Gesamtkosten erhält man dann für Richtung A—B:

für die Sz mit 8 . 13,61 = 1,09 ℳ
für die Pz mit 14 . 10,78 = 1,51 ℳ
für die Egz mit 7 . 20,05 = 1,40 ℳ
für die Gz mit 28 . 23,11 = 6,47 ℳ
S. = 10,47 ℳ

desgleichen für Richtung B—A:

für die Sz mit 9 . 16,9 = 1,52 ℳ
für die Pz mit 14 . 13,3 = 1,86 ℳ
für die Egz mit 8 . 24,77 = 1,98 ℳ
für die Gz mit 29 . 28,55 = 8,28 ℳ
S. = 13,64 ℳ.

Dies ergibt einen täglichen Mehraufwand von 10,47 + 13,64 = 24,11 ℳ und unter Berücksichtigung einer Teuerung von 1500 % einen Betrag von 385,76 ℳ, um den die Betriebsführung auf der Strecke täglich verteuert wird gegenüber dem früheren Zustand.

d) Fahren eines Zuges über eine Bodensenkungsstrecke mit verminderter Geschwindigkeit.

Ist die Gleislage auf der Bodensenkungstrecke derart, daß Betriebsgefahr bestehen würde, wenn die Züge die Strecke mit der normalen Geschwindigkeit befahren würden, so ist es nötig, ihre Geschwindigkeit durch Langsamfahrsignale oder Geschwindigkeitstafeln zu vermindern.

Zu den Kosten, die die größere Steigung verursacht, treten dann noch weitere. Vor der Bodensenkungstrecke ist das Arbeitsvermögen des Zuges, das der Normalgeschwindigkeit entspricht, auf das der verminderten Geschwindigkeit abzubremsen. Hierdurch tritt ein größerer Verschleiß an Bremsklötzen und Radreifen auf. Am Schluß der Bodensenkungstrecke ist die Beschleunigungsarbeit zu leisten, um dem Zuge wieder die Normalgeschwindigkeit zu erteilen. Beim langsamen Befahren

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Bodensenkungsstrecke wird Zugkraft gespart, dafür wird aber an Zeit zugesetzt. Auch entstehen andererseits wieder Mehrkosten dadurch, daß die Maschine den Zeitverlust einzuholen hat. Diese mögen dafür wieder vernachlässigt werden.

Das Arbeitsvermögen eines Zuges von Gewicht G und der Geschwindigkeit V ist gleich

$$\frac{M \cdot v^2}{2} = \frac{G}{2g} \cdot \left(\frac{V}{3{,}6}\right)^2 \text{ in t/m,}$$

wenn g gleich 9,81 m/sec² die Erdbeschleunigung ist. Die Beschleunigung der in kreisender Bewegung befindlichen Massen soll vernachlässigt werden.

Das Arbeitsvermögen des Zuges mit der Geschwindigkeit V_1 kleiner als V ist gleich

$$\frac{G}{2g}\left(\frac{V_1}{3{,}6}\right)^2 \text{ in t/m.}$$

Unter der Annahme, daß die Geschwindigkeit des Zuges sich im Beharrungszustand befindet, ist die Differenz, um die die lebendige Kraft vermindert werden muß, demnach

15) . . . . . $L = \frac{G}{2g} \cdot \frac{V^2 - V_1^2}{3{,}6^2}$ in t/m

oder abgerundet

16) . . . . . $L = 0{,}004\ G\ (V^2 - V_1^2)$ in t/m.

Diese Verminderung der lebendigen Kraft geschieht durch den Fahrwiderstand auf der Länge des Bremsweges und durch die Bremsung des Zuges. Da der Bremsweg verhältnismäßig kurz ist, ist der Beitrag, den der Fahrwiderstand zur Verminderung der lebendigen Kraft liefert, sehr gering. Zur Vereinfachung der Rechnung soll er deswegen vernachlässigt werden. Eine Benachteiligung der Zechen findet hierbei nicht statt, da in den meisten Fällen die Geschwindigkeit des Zuges auf der Gefällstrecke der Senkungsmulde vermindert wird, dort, wo der Fahrwiderstand sehr klein, gleich Null oder sogar negativ ist.

Die Kosten der Bremsung eines Zuges berechnen sich in Anlehnung an eine Aufstellung der Eisenbahndirektion Essen folgendermaßen:

Das Abbremsen von 100 t/m erfordert nach Versuchen einen durchschnittlichen Bremsklotzverlust von 0,005 kg.

Ist L die Größe der abzubremsenden t/m, dann ist der Bremsklotzverlust

$$Q = \frac{L \cdot 0{,}005}{100} \text{ in kg.}$$

Da das durchschnittliche Bremsklotznutzgewicht gleich der Differenz eines neuen Bremsklotzgewichtes und eines alten, gleich 19,00 minus

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

10,50 = 8,50 kg ist, so berechnet sich die Anzahl der mehrverbrauchten Bremsklötze auf Q/8,5.

Das Auswechseln eines Bremsklotzes erfordert 1½ Arbeitsstunden eines Handwerkers. Im Jahre 1913 kosteten diese 1½ . 0,57 = 0,86 ℳ + 25 % Verwaltungskosten = 1,08 ℳ.

Ein Bremsklotz kostete 1913 5,05 ℳ; der Verkaufswert des abgenutzten belief sich auf 0,04 . 10,5 = 0,42 ℳ, so daß sich die Kosten des zu ersetzenden Bremsklotzes auf 5,05 — 0,42 = 4,63 ℳ + 25 % Verwaltungs- und Nebenkosten = 5,79 ℳ belaufen.

Um einen Bremsklotz auszuwechseln, muß das Fahrzeug etwa einen halben Tag dem Betrieb entzogen werden. Dieses Stillegen verursacht ebenfalls Kosten. Sie berechnen sich nach folgenden Gesichtspunkten:

1. Aus den Kosten einer 4 prozentigen Verzinsung des Beschaffungswertes eines Wagens. Der Bestand an Güterwagen war im Jahre 1913 = 490 124 Stück, für die eine Summe von 1 345 780 598 ℳ aufgewandt war. Mithin belaufen sich die Beschaffungskosten eines Güterwagens auf rd. 2800 ℳ. 4 % Zinsen betragen 112 ℳ.

2. Aus den Kosten der Abschreibung von etwa 6 % = 168 ℳ.

3. Aus den Kosten der Unterhaltung. Für gewöhnliche Unterhaltung der Gepäck- und Güterwagen sind 1913 = 62 271 362 ℳ ausgegeben worden, bei einem Bestand von 503 252 Stück. Die Unterhaltungskosten für 1 Wagen belaufen sich demnach auf 123 ℳ jährlich.

4. Aus dem entgangenen Gewinn. Im Güterverkehr sind im Jahre 1913 = 1 671 213 451 ℳ eingenommen worden. Bei einem Bestande von 490 124 Güterwagen sind demnach mit einem Wagen 3 400 ℳ Gewinn erzielt worden.

Diese 4 Punkte ergeben nach unten abgerundet einen Betrag von 3 800 ℳ jährlich oder bei etwa 317 Arbeitstagen 12 ℳ täglich und 0,50 ℳ stündlich.

Bei dieser Aufstellung sind die Personenwagen nicht berücksichtigt worden. Sie sollen, trotzdem der Beschaffungswert und der erzielte Gewinn (rd. 12 200 ℳ) für den Wagen höher ist, vernachlässigt werden, da ihre Zahl bedeutend geringer ist als die der Güterwagen.

Die Gesamtkosten für das Auswechseln eines Bremsklotzes belaufen sich demnach auf:

a) für Arbeitslohn	1,08 ℳ
b) für Materialkosten	5,79 ℳ
c) für Stillagern des Fahrzeugs . .	6,00 ℳ
S. =	12,87 ℳ

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Kosten für den Mehrverschleiß an Radreifen mögen mit 25 % dieser Summe in Rechnung gestellt werden, so daß sich im ganzen 16 ℳ ergeben.

Die Abnutzung von 1 kg Bremsklotz kostet demnach:

$$\frac{16{,}00}{8{,}5} = 190\ ₰.$$

Die Kosten, die bei einem Zuge von Gewicht G durch das Abbremsen der lebendigen Kraft von der Geschwindigkeit V auf V_1 entstehen, berechnen sich demnach zu:

$$K_b = 0{,}004 \,.\, G\ (V^2 - V_1^2) \,.\, \frac{0{,}005}{100} \,.\, 190 \text{ in } ₰.$$

17) . . . . . $K_b = 0{,}000038 \,.\, G\ (V^2 - V_1^2)$ in ₰.

Die Beschleunigungsarbeit, die nach Verlassen der Bodensenkungsstrecke erforderlich ist, um die Normalgeschwindigkeit wieder zu erreichen, ist gleich der Zunahme des Arbeitsvermögens des Zuges. Das Arbeitsvermögen des Zuges bei der Normalgeschwindigkeit V ist gleich

$$\frac{G \,.\, 1000 \,.\, V^2}{2 \,.\, 9{,}81 \,.\, 3{,}6^2} \text{ in kg/m.}$$

Das Arbeitsvermögen bei der verminderten Geschwindigkeit V_1 ist gleich

$$\frac{G \,.\, 1000 \,.\, V_1^2}{2 \,.\, 9{,}81 \,.\, 3{,}6^2} \text{ in kg/m.}$$

Die Mehrarbeit ist demnach gleich der Differenz

$$L = \frac{G \,.\, 1000}{2 \,.\, 9{,}81} \,.\, \frac{V^2 - V_1^2}{3{,}6^2} \,.\, \text{ in kg/m oder:}$$

18) . . . . . $L = 0{,}004 \,.\, G\ (V^2 - V_1^2)$ in kg/km.

Da 1 PS/std = 270 kg/km ist, so ergibt sich die Anzahl der PS/std hieraus zu

19) . . . . . $N = \frac{0{,}004 \,.\, G\ (V^2 - V_1^2)}{270}$.

Die Kosten einer PS/std sind oben für die 4 hauptsächlich in Frage kommenden Lokomotivgattungen ermittelt. Multipliziert man diese Kosten mit den errechneten PS/std, so erhält man die Kosten der Beschleunigungsarbeit zu

20) . . . . . $K_a = 0{,}0000148 \,.\, G\ (V^2 - V_1^2) \,.\, a_p$ in ₰.

e) Halten eines Zuges vor einer Bodensenkungsstrecke und ihr langsames Durchfahren.

Die Betrachtungen sind dieselben wie im vorhergehenden Falle. In den dort entwickelten Formeln ist die Geschwindigkeit $V_1 = 0$ zu setzen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die abzubremsende lebendige Kraft ist demnach für einen Zug vom Gewicht G und der Geschwindigkeit V

21) . . . . . $L = 0{,}004 \cdot G \cdot V^2$ in t/m,

und die Bremskosten

22) . . . . . $K_b = 0{,}000038 \cdot G \cdot V^2$ in ₰.

Die Beschleunigungsarbeit ist

$$L = 0{,}004 \cdot G \cdot V^2 \text{ in kg/Km},$$

und die Kosten der Beschleunigungsarbeit

23) . . . . . $K_a = 0{,}0000148 \cdot G \cdot V^2 \cdot a_p$ in ₰.

Beispiel:

Die Bremskosten beim Halten berechnen sich demnach für die 4 Zugarten folgendermaßen aus der Formel:

$$K_b = 0{,}000038 \cdot G \cdot V^2,$$

für einen Sz zu $K_b = 0{,}000038 \cdot 475 \cdot 80^2 = 115{,}5$ ₰,
für einen Pz zu $K_b = 0{,}000038 \cdot 367 \cdot 60^2 = 50{,}2$ ₰,
für einen Egz zu $K_b = 0{,}000038 \cdot 477 \cdot 50^2 = 45{,}3$ ₰,
für einen Gz zu $K_b = 0{,}000038 \cdot 948 \cdot 30^2 = 32{,}4$ ₰.

Die Kosten der Beschleunigungsarbeit beim Anfahren zur Erreichung der Regelgeschwindigkeit berechnen sich für die 4 Zugarten folgendermaßen aus der Formel:

$$K_a = 0{,}0000148 \cdot G \cdot V^2 \cdot a_p$$

für 1 Sz zu $K_a = 0{,}0000148 \cdot 475 \cdot 80^2 \cdot 5{,}76 = 259$ ₰,
für 1 Pz zu $K_a = 0{,}0000148 \cdot 367 \cdot 60^2 \cdot 5{,}90 = 116$ ₰,
für 1 Egz zu $K_a = 0{,}0000148 \cdot 477 \cdot 50^2 \cdot 8{,}44 = 149$ ₰,
für 1 Gz zu $K_a = 0{,}0000148 \cdot 948 \cdot 30^2 \cdot 4{,}93 = 57$ ₰.

f) Planmäßiges Halten und Anfahren von Zügen auf Bodensenkungsstrecken im Bahnhof.

Tritt eine Bodensenkung im Bahnhof auf an Stellen, wo planmäßig Züge halten, so entstehen außer den Mehrkosten in der Zugbeförderung noch weitere dadurch, daß beim anhaltenden Zuge eine stärkere Bremsung erforderlich ist.

Ein von A kommender Zug (Abb. 9), der auf der Gefällstrecke s_1 der Bodensenkung halten muß, erhält gegenüber der Baugradiente s durch die Senkung eine lebendige Kraft von

$$L = \frac{M \cdot v^2}{2},$$

worin $M = G/g$ und $V = \sqrt{2gh}$ ist, wobei h in m an der Stelle gemessen wird, an der im allgemeinen der Schwerpunkt des Zuges hält. Dem-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nach ist das Mehr an lebendiger Kraft des Zuges, das abgebremst werden muß: $L = G \cdot h$ in t/m.

Aus der Anzahl dieser Tonnenmeter bestimmt man wie oben die Mehrkosten zu

$$K_b = G \cdot \frac{h \cdot 0{,}005 \cdot 190}{100}$$

24) . . . . . $K_b = 0{,}009 \cdot G \cdot h$ in ℳ.

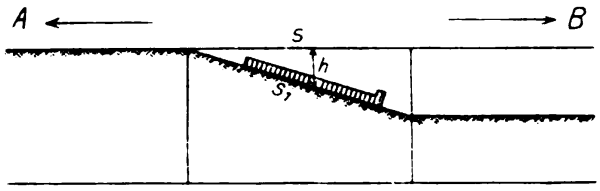


Abb. 9.

Die Mehrkosten im Zugbeförderungsdienst, die durch Überwindung der größeren Steigung entstehen, ermittelt man wie die auf der freien Strecke.

Erhalten die Ausfahrgleise in einem Bahnhof durch eine Senkung eine stärkere Steigung, so hat der anfahrende Zug die gegenüber der Baugradiente s größere Steigung s_1 zu überwinden.

Die beim Anfahren aufgewandte Arbeit auf der Steigung s_1 (Abb. 10) ist

25) . . . . . $A = l_a \cdot G\,(w_m + s_1) + \frac{G \cdot 1000 \cdot V^2}{2 \cdot 9{,}81 \cdot 3{,}6^2}$,

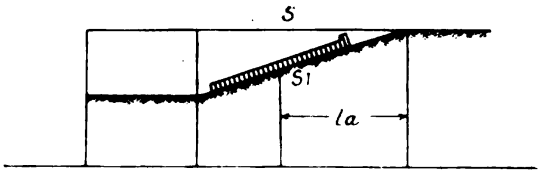


Abb. 10.

worin l_a die Anfahrlänge bedeutet, w_m den mittleren Widerstand auf wagerechter, gerader Strecke in kg für 1 Tonne Zuggewicht bei einer mittleren Anfahrgeschwindigkeit und das letzte Glied der Formel 25 die Beschleunigungsarbeit.

Die aufzuwendende Arbeit beim Anfahren auf der Steigung s der Baugradiente ergibt sich aus derselben Gleichung, wenn man statt s_1 s setzt.

Da nur die Mehrarbeit in Frage kommt, so fallen die Beschleunigungsarbeit und die Arbeit zur Überwindung des Widerstandes w_m fort, und man erhält die Mehrkosten wie bei durchfahrenden Zügen zu

26) . . . . . $K_m = \frac{a_t \cdot l_a \cdot G\,(s_1 - s)}{w_0}$ in ℳ.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Ermittlung der wirklichen Anfahrlänge l_a erübrigt sich. l_a wird in dem Falle bis zum Ende der Senkung gemessen.

Die entwickelten Formeln ergeben nur Annäherungswerte. Da man jedoch bei der Berechnung der Zugkosten ohne Erfahrungswerte, die auch nur mittlere Werte darstellen, nicht auskommt, geben sie für den vorliegenden Zweck hinreichend genaue Größen ab. Jedenfalls wird die schuldige Zeche keine Veranlassung haben, sie nicht anzuerkennen, da sie für die Eisenbahnverwaltung eher zu ungünstige Ergebnisse liefern. Der Zeitverlust des Personals und die Verzögerung des rollenden Materials sind nicht in Rechnung gestellt. Ebenso ist die Abnutzung der Maschinen beim Bremsen und Wiederanfahren sowie ihre Überanstrengung nicht berücksichtigt worden. Ferner wird darauf hingewiesen, daß der eingesetzte Kohlenverbrauch für die einzelnen Lokomotivgattungen auf Grund von Versuchen festgesetzt ist, die auf Anordnung des Eisenbahn-Zentralamts im Jahre 1913 veranstaltet worden sind. Die geringere Güte der jetzt verwendeten Kohlen hat im Jahre 1920 einen Mehrverbrauch von etwa 30 % für das Zugkilometer verursacht.

g) Liegenbleiben von Güterzügen und Zugtrennungen auf Bodensenkungsstrecken.

Manche Bodensenkungen haben ganz erhebliche Steigungen hervorgerufen, die außer den theoretisch berechneten Lokomotivbetriebs-Mehrkosten gewaltige Überanstrengung der Lokomotiven verursachen. Diese Überanstrengung hat verstärkte Abnutzung der Lokomotiven zur Folge. Berechnen lassen sich diese Kosten nicht. Ebensowenig wie die, die entstehen, wenn die Lokomotive trotz aller Anstrengungen nicht in der Lage ist, den Zug weiterzubefördern und der Zug liegen bleibt. In diesen Fällen muß man den Zeitverlust in Rechnung stellen, den das rollende Material und das Personal erleidet.

Dasselbe ist der Fall, wenn der Zug in der Bodensenkungstrecke reißt. Die Gefahr des Zerreißens ist groß. Wenn die Bremser auf dem hinteren Teil des Zuges nicht genau darauf achten, daß der Zug in möglichst gestrecktem Zustand bleibt, reißt beim Wiederanziehen der Lokomotive auf der Steigungsstrecke die schwächste Kupplung oder die des am meisten beanspruchten Wagens. Da die Bodensenkungstrecken von der Bremse aus schlecht zu sehen sind, wird häufig unsachgemäß gebremst. Es dürfte sich deswegen empfehlen, Bodensenkungstrecken durch Aufstellen von Signalen dem Zugbegleitpersonal kenntlich zu machen und im Anhang zum Fahrplanbuch besonders aufzuführen.

Um den Schaden voll zu erfassen, der entsteht, wenn Züge liegen bleiben oder zerreißen, muß der meldepflichtige Bahnhof dem Betriebs-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

amt schriftlich Anzeige erstatten. Die Kosten, die in derartigen Fällen entstehen, sind nach folgenden Gesichtspunkten zu ermitteln.

Das gesamte Zugbegleitpersonal ist für die Dauer der Verzögerung dem Dienste der Eisenbahnverwaltung entzogen. Die Zeit ist deswegen der schuldigen Zeche nach den ministeriellen Erlassen über Leistungen zugunsten Dritter in Rechnung zu stellen unter Berücksichtigung von 50 % Zuschlag an Verwaltungskosten für Beamte und 25 % für Arbeiter.

Die Zuglokomotive ist ebenfalls für die Zeit der Verspätung von der Zeche zu bezahlen. Falls eine besondere Lokomotive nötig ist, um Vorspanndienste zu leisten, ist auch sie für die Zeit der Verwendung zu berechnen und zwar ebenfalls nach den betreffenden ministeriellen Erlassen.

Auch die durch die Verzögerung entstandenen Wagenstunden sind zu ermitteln. Die Kosten für das Stilliegen von Fahrzeugen sind oben berechnet und betrugen im Jahre 1913 für 1 Güterwagen 0,50 ℳ für die Stunde. Diese Kosten gehen ebenfalls zulasten der Zeche.

Hat ein Zerreißen des Zuges stattgefunden, so kommt noch der Sachschaden hinzu. Die Feststellung dieses Sachschadens geschieht am besten nach den im Vereinswagenübereinkommen festgesetzten Sätzen, unter Berücksichtigung des jeweils festzusetzenden Teuerungskoeffizienten.

Nach Abschluß der Untersuchungsverhandlung wird diese zweckmäßig sofort der Zeche zugeleitet zur Anerkennung des Schadens, worauf Belastung des betreffenden Bodensenkungskontos mit dem Betrage erfolgt. Der Übersicht wegen wird es sich empfehlen, beim Betriebsamt eine besondere Nachweisung darüber zu führen.

Eine scharfe Ermittlung dieser Gesamtkosten ist unbedingt erforderlich. Einsprüchen, die gegen die aufgestellten Leitlinien zur Berechnung des Schadens erhoben werden sollten, muß entgegengehalten werden, daß der Gesamtschaden überhaupt nicht voll erfaßt werden kann. Die Überanstrengung der Lokomotiven, verbunden mit der größeren Abnutzung, ist nicht zahlenmäßig festzulegen. Die Verzögerungen im Wagenumlauf verursachen Abweichungen von den Wagenübergangs- und Bahnhofsbedienungsplänen. Die Verspätung eines liegengebliebenen Zuges überträgt sich auf folgende Züge und auf andere, wenn die betreffende Zuglokomotive für diese vorgesehen ist oder wenn der liegengebliebene Zug vor einem Bahnhof Ein- und Ausfahrten sperrt. Auch das Verschiebegeschäft kommt in Rückstand, wenn die Verschiebelokomotive auf die Strecke fahren muß, um einen liegengebliebenen Zug weiterzubefördern.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

h) Fahrzeitüberschreitungen.

Finden bei Zügen auf einer Bodensenkungstrecke erhebliche Fahrzeitüberschreitungen statt, so dürfte zu erwägen sein, ob dieser Zeitverlust nicht auch der Zeche zu berechnen ist. Derartige Zeitverluste werden im allgemeinen nur bei Güterzügen auftreten. Die Mehrkosten werden dann am besten nur nach dem Zeitverlust ermittelt. Im Jahre 1913 kostete 1 Wagenachs-Kilometer 7,18 ₰, ausschl. der Ausgaben für gepachtete Bahnstrecken und erhebliche Ergänzungen. Ein Güterzug mit 77 Achsen und 30 km Geschwindigkeit kostet demnach in der Stunde $77 \cdot 30 \cdot 7{,}18 = 165{,}85$ ℳ, und in der Minute $= 2{,}75$ ℳ.

Stellt man an der Hand der Zugmeldebücher die Fahrzeitüberschreitungen fest, so berechnen sich die Mehrkosten aus der Summe dieser Fahrzeitüberschreitungen, multipliziert mit 2,75 und unter Berücksichtigung des jeweiligen Teuerungskoeffizienten in Mark.

Nach diesen Gesichtspunkten lassen sich übrigens auch die Mehrkosten beim Liegenbleiben oder Zerreißen von Güterzügen berechnen, was wegen der einfachen Rechnungsweise aus verwaltungstechnischen Gründen zu empfehlen ist.

2. Die Einwirkung auf den Verschiebedienst.

a) Allgemeines.

Bei der Wahl der Neigungen auf der freien Strecke ist großer Spielraum vorhanden. Senkungen verändern deswegen wohl die Gradiente, verursachen jedoch im allgemeinen keinen Zustand, der gegen die Vorschriften der Bau- und Betriebsordnung verstößt.

Anders ist die Wirkung von Senkungen in Bahnhöfen selbst. Die stärkste zugelassene Neigung der Bahnhofsgleise ist 1 : 400. Eine stärkere Neigung ist vorschriftswidrig und betriebsgefährlich. Die Wirkung von Bodensenkungen auf die Bahnhofsanlagen ist deswegen von besonders nachteiliger Wirkung.

Ist die Neigung von 1 : 400 an irgendeiner Stelle überschritten, so müssen die Wagen in den betreffenden Gleisen besonders festgelegt werden, weil sonst die Gefahr vorliegt, daß sie sich durch Wind oder andere Einwirkungen in Bewegung setzen. Unfälle, Wagen- und Wagenladungsbeschädigungen sind die Folge. Diese Erscheinungen treten auf allen Bahnhöfen mit Abstellgleisen auf, die derartigen Senkungen unterworfen sind.

Schwerer noch sind die Nachteile auf Verschiebebahnhöfen. Die Wirkungen sind verschieden, je nachdem, wo die Bodensenkungen sich zeigen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

b) Die Berggleise sind gesunken:

Die Bodensenkung möge kurz vor dem Ablaufberg beginnen und sich über die Berggleise erstrecken (Abb. 11). Während nach der Baugradiente die Wagen um die Höhe h gehoben werden mußten, ist nach der Senkung eine Hebung um die Höhe h_1 nötig. Diese Mehrhebung erfordert einen größeren Aufwand an Arbeit und dementsprechend mehr Ausgaben. Ist die Senkung so stark, daß stets eine zweite Drucklokomotive erforderlich ist, dann ist diese Lokomotive der Zeche voll zur Last zu schreiben. — Reicht jedoch die Kraft der vorgesehenen Maschine aus, dann müssen die aufgewandte Mehrarbeit und die dadurch entstehenden Kosten berechnet werden.

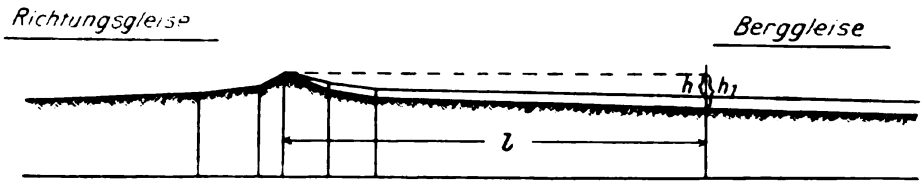


Abb. 11.

Die Mitte der abzudrückenden Züge möge sich im allgemeinen 1 km von der Spitze des Ablaufberges befinden. Sämtliche Wagen des Zuges haben dann im Durchschnitt einen Weg von 1 km zurückzulegen und nach der Baugradiente eine Höhe h zu überwinden, der eine durchschnittliche Steigung von $s = h/l$ entsprechen möge. Infolge der Bodensenkung möge diese Steigung auf $s_1 = h_1 : l$ angewachsen sein. Nach der oben aufgestellten Formel betragen dann die Mehrkosten durch die Bodensenkung

$$K_m = \frac{l \cdot a_t \cdot G\,(s_1 - s)}{w_0} \text{ in } \text{ℳ}.$$

Als Drucklokomotive möge die T_{16} betrachtet werden, und eine Stunde Verschiebedienst sei mit 10 km Zugdienst eingesetzt. Die Anzahl der PS/st für 1 km erhält man folgendermaßen:

Das betriebsfähige Gewicht der T_{16} ist $G = 80{,}82$ t. Unter der Annahme der durchschnittlichen Zugstärke von 77 Achsen und eines Achsdrucks von 11 t ergibt sich das Gewicht des angenommenen Zuges zu

$$G = 77 \cdot 11 + 80{,}82 = 928 \text{ t}.$$

Die aufgewandte Lokomtivleistung für 1 km beträgt demnach:

$$N = \frac{928 \cdot 1{,}0}{270}\left(2{,}4 + \frac{100}{1300}\right) = 8{,}5 \text{ Ps st}.$$

Der Kohlenverbrauch einer T_{16} ist etwa gleich 1,5 kg für 1 Ps st, der Wasserverbrauch gleich 10 l für 1 PS/std.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die veränderlichen Kosten für 1 km setzen sich demnach zusammen aus:

a) Unterhaltungskosten 0,085 ℳ,
b) Heizstoff $8{,}5 \cdot 1{,}5 \cdot 0{,}017 = 0{,}432$ ℳ,
c) Wasser $8{,}5 \cdot 0{,}01 \cdot 0{,}10 = 0{,}008$ ℳ,

Sa. = 0.309 ℳ.

Hierzu 25 % Verwaltungs- und Nebenkosten macht 0,386 ℳ für 1 Zugkilometer.

Die Kosten für 1 Tonnenkilometer belaufen sich demnach auf:

$$a_t = \frac{0{,}386}{928} = 0{,}041 \text{ ₰}.$$

Die Kosten für 1 PS/std berechnen sich zu

$$a_p = \frac{0{,}386}{8{,}5} = 4{,}54 \text{ ₰}.$$

Beispiel:

Es möge sein: $l = 420$ m, $h = 2{,}0$ m, $h_l = 3{,}5$ n, $s = 4{,}76$, $s_l = 8{,}33$ m, $V = 4{,}00$ km/std und $w_0 = 2{,}5$.

Die Mehrkosten beim Abdrücken eines Zuges von 77 Achsen mit einem Gewicht von 928 t erhält man mit:

$$K_m = \frac{0{,}42 \cdot 0{,}041 \cdot 928 \quad (8{,}33 - 4{,}76)}{2{,}5} = 22{,}9 \text{ ₰}.$$

Unter der Annahme, daß täglich 20 Züge abgedrückt werden, belaufen sich die Kosten auf $20 : 22{,}9 = 4{,}58$ ℳ oder jährlich auf 1374 ℳ.

Unter Berücksichtigung einer Teuerung von 1500 % entspricht dies einem Betrage von $1374 : 16 = 21\,984$ ℳ.

Die Anzahl der täglich abrollenden Achsen und damit ihr Gewicht ist leicht festzustellen. Durch Addition ermittelt man am Schlusse eines jeden Monats das Gesamtgewicht der abgerollten Achsen und berechnet die Mehrkosten. Eine genaue Überwachung der Senkung durch etwa einvierteljährliche Höhenaufnahmen ist erforderlich, damit bei der Berechnung auch die wirkliche Steigung zugrunde gelegt wird.

Es sei darauf hingewiesen, daß auch in diesem Fall bei der Berechnung die Gesamtkosten nicht voll erfaßt werden. Die übergroße Steigung verursacht wieder Überanstrengung der Lokomotiven, die starke Abnutzung hervorruft. Die zu großen Widerstände haben ein ungleichmäßiges Abdrücken zur Folge, was störend auf das Verschiebegeschäft einwirkt. Auch tritt eine Verzögerung im ganzen Ablaufgeschäft dadurch ein, daß die Lokomotive häufig nicht imstande ist, den Zug in Gang zu setzen. Sie muß zurücksetzen, um mit Anlauf wieder anzufahren. Diese Schäden sind jedoch schwer zahlenmäßig festzulegen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

c) Der Ablaufberg und die Verschiebegleise sind gesunken.

Ist der Ablaufberg selbst gesunken, so ist die störende Wirkung auf den Verschiebedienst noch größer. In diesem Fall ist die durch die Hebung des Wagens aufgespeicherte potentielle Energie nicht groß genug, um den Wagen bis ans Ende der Verschiebegleise zu befördern. Er bleibt vorzeitig stehen, stört den Lauf der nachfolgenden Wagen und verursacht Fehlläufe.

Liegen, wie in Abbildung 12 dargestellt, die Richtungsgleise ebenfalls in einer Mulde, so treten folgende Mißstände auf.

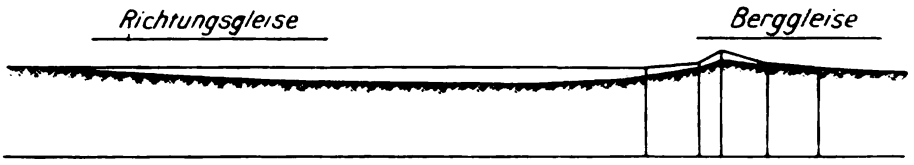


Abb. 12.

Ist das Gefälle im ersten Teil der Richtungsgleise größer geworden, so läuft der Wagen zu Beginn zu schnell. Es treten Schwierigkeiten auf, wenn er bei fast besetzten Richtungsgleisen im Anfang mit Hemmschuhen gebremst werden muß. Die Hemmschuhe springen hierbei häufig ab. Die dadurch nicht gebremsten Wagen laufen auf die stehenden Wagengruppen auf. Hierdurch entstehen Wagen- und Ladungsbeschädigungen sowie Ladungsverschiebungen. — Hat der Hemmschuh den Wagen ordnungsgemäß aufgehalten, so klemmt er sich in den geneigten Gleisen leicht zwischen Rad und Schiene fest, und es erfordert Arbeit und Zeit, ihn wieder zu lösen. — Bei noch leeren Richtungsgleisen verzögern die Wagen nach dem Ende zu ihren Lauf, kommen zum Stillstand und rollen infolge des Gegengefälles wieder zurück. Eine besondere Hemmung der Wagen nach rückwärts wird dadurch erforderlich. Falls dies nicht rechtzeitig geschieht, laufen die Wagen auf nachfolgende Wagen auf.

Häufig macht auch eine derartige Mulde eine Doppelhemmung der Wagen erforderlich. Sie müssen dann im ersten Teil der Richtungsgleise mit Hemmschuhen gehemmt werden, um ihre Geschwindigkeit zu mindern, und laufen dann nach Entfernung der Hemmschuhe weiter. Diese Vorhemmung der Wagen kann jedoch nur von gewandtem und erfahrenem Personal erfolgen. Wird, wie in Abbildung 13, im letzten Teil der Verschiebegleise durch die Senkung ein größeres Gefälle als 1 : 400 hervorgerufen, dann liegt die Gefahr vor, daß die Wagen nach der Hemmung und der Entfernung der Hemmschuhe aus den Gleisen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

herausläufen. Die Wagen müssen deswegen besonders festgelegt werden. Auch in diesem Falle setzen sie sich auf den Hemmschuhen leicht fest und können nur mit Mühe wieder gelöst werden.

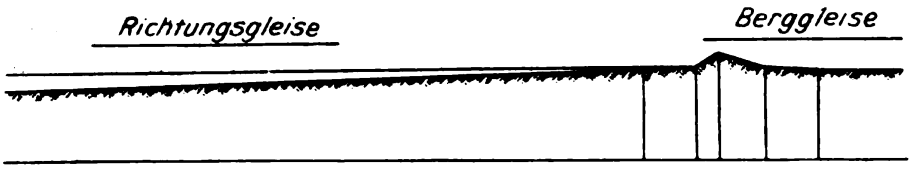


Abb. 13.

Wenn man das Gesagte zusammenfaßt, so rufen Senkungen also folgende Übelstände hervor:

1. Die Wagen können nicht an bestimmten Stellen zum Halten gebracht werden. Sie laufen entweder vorwärts oder zurück, so daß sie besonders festgelegt werden müssen. Es treten Lücken zwischen den einzelnen Wagen auf. Ein häufigeres Zusammendrücken in den Richtungsgleisen ist erforderlich.
2. Die Hemmung der Wagen erfordert mehr Zeit, weil häufig Doppelhemmung erforderlich ist und der Hemmschuh nur schwer unter dem Rad zu entfernen ist.
3. Es treten Wagen- und Wagenladungsbeschädigungen sowie Verschiebungen der Ladungen auf.

Der Schaden setzt sich also zusammen aus:

a) Mehraufwand an menschlicher Arbeit,
b) Mehraufwand an Lokomotiv-Arbeit,
c) Sachschaden.

Der Mehraufwand an menschlicher Arbeit kann nur dann in Rechnung gestellt werden, wenn die Zahl der Hemmschuhleger infolge der Senkung nicht mehr ausreicht. Das aus dem Grunde notwendige Personal wird auf Kosten der Zeche eingestellt. Der Mehraufwand an Arbeit vorhandener Hemmschuhleger ohne Vermehrung ihrer Kopfzahl läßt sich schwer berechnen. Über die Kosten, die entstehen, um verschobene Wagenladungen wieder zu richten, sind besondere Aufzeichnungen zu machen.

Der Mehraufwand an Lokomotivarbeit läßt sich leicht ermitteln, wenn die Bodensenkung eine besondere Verschiebelokomotive erforderlich macht. Diese Lokomotive ist dann zu den vorgeschriebenen Sätzen von der Zeche zu bezahlen.

Schwieriger ist das Feststellen des Schadens, wenn die vorhandenen Verschiebelokomotiven, allerdings unter erhöhter Anspannung, die durch die Bodensenkung hervorgerufene Mehrarbeit leisten können. Diese Mehr-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

arbeit besteht hauptsächlich darin, daß die Wagen in den Richtungsgleisen häufiger als in normalem Zustand zusammengedrückt werden müssen. In diesem Falle müssen wieder Aufzeichnungen gemacht werden. Und zwar ist die Gesamtzeit aufzuschreiben, die täglich zu dem Zweck aufgewandt wird. Aus der Gesamtzeit und der Anzahl der abgelaufenen Wagen kann man berechnen, nach wieviel Wagen etwa ein Zusammendrücken geschehen muß und um wieviel Zeit das Verschiebegeschäft unterbrochen werden muß.

Naturgemäß läßt sich auch beim Normalzustand der Verschiebegleise ein Zusammendrücken nicht ganz vermeiden, weil der Lauf der Wagen von vielen äußeren Einwirkungen abhängig ist. Dieses Maß festzustellen ist schwer. Vergleiche mit anderen Bahnhöfen lassen sich nicht herbeiführen, weil jeder Ablaufberg andere Verhältnisse aufweist. Theoretische Berechnungen sind ebenfalls nicht möglich. Ein annähernd richtiges Bild wird man nur gewinnen können, wenn man die Erfahrungen älterer Bediensteter zur Hilfe nimmt. Auf jedem Bahnhofe sind ältere Rangiermeister, Rangierer oder Aufsichtsbeamte, die die Verhältnisse beurteilen können, wie sie vor der Bodensenkung waren. Die Befragung dieses Personals wird Anhaltspunkte geben. Erklären sie z. B., daß früher nach jedem vierten Zuge, im gesunkenen Bahnhofe nach jedem Zuge, zusammengedrückt werden mußte, so kann aus diesen Angaben die Zeit der Mehrleistung an Lokomotivstunden berechnet werden. — Oder man setzt die Aufschreibungen nach den Hebungsarbeiten fort und berechnet durch Vergleich mit diesen Aufschreibungen die Mehrkosten während der Zeit der Senkung.

Selbstverständlich kann dies kein ganz genaues Bild der vorliegenden Verhältnisse geben. Dies ist aber auch praktisch nicht möglich. Die ungefähre Höhe des Schadens auf einer Grundlage, die vom Gericht anerkannt werden wird, ist aber auf diese Weise festzustellen.

Man könnte den Einwand erheben, daß, da keine besondere Lokomotive wegen der Bodensenkung in Dienst gestellt sei, die Eisenbahnverwaltung auch keinen Anspruch auf besondere Vergütung habe. Dem muß jedoch entgegengehalten werden, daß es grundsätzlich nicht Sache der Eisenbahnverwaltung sein kann, Leistungen, die durch Dritte erforderlich werden, für diese zu übernehmen. Außerdem muß betont werden, daß, wenn man auch trotz der Bodensenkung mit den planmäßigen Verschiebelokomotiven auskommt, doch jede Unterbrechung des Verschiebegeschäftes derartig viele, nicht ohne weiteres nachweisbare Schäden hervorruft, daß diese nicht in Kauf genommen werden können und nur zum Teil durch die besondere Vergütung der Lokomotivstunden entgolten werden. Nur kurz hingewiesen werden möge auf die Ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

spätung, die die Züge erleiden durch Unterbrechungen des Verschiebegeschäftes, verbunden mit allen Nachteilen, die solche Verspätungen nach sich ziehen.

Der Sachschaden, der durch die Bodensenkung hervorgerufen wird, setzt sich aus Wagenbeschädigungen und Ladungsbeschädigungen zusammen. Beide werden an und für sich schon besonders untersucht und verfolgt durch den Unfallbericht und die Tatbestandsaufnahme. Beim Vorliegen von Bodensenkungen muß unbedingt bei der Untersuchung derartiger Vorkommnisse Wert darauf gelegt werden, festzustellen, ob und aus welchem Grunde die Bodensenkung als Ursache des Unfalls anzusehen ist. Dies trifft jedenfalls zweifellos zu, wenn durch Zurücklaufen eines Wagens in den Verschiebegleisen ein Zusammenstoß mit später abgelaufenen entsteht. Die Untersuchungsverhandlungen werden am besten nach Beendigung der Untersuchung der schuldigen Zeche zugeleitet mit der Aufforderung zur Zahlung der entstandenen Kosten oder zur Zahlung der Entschädigungsgebühren für beschädigte Güter. Zweifellos werden die Zechen derartige Schadenersatzansprüche nicht ohne weiteres anerkennen. Es müssen dann einige Fälle gerichtlich durchgefochten werden. Nach Klarlegung der Sachlage durch die ordentlichen Gerichte wird dann für die Folge meistens wohl eine Einigung erzielt werden. Andererseits wird allerdings die Gefahr nicht verkannt, die für die Bediensteten in der Versuchung liegt, nun Unregelmäßigkeiten im Verschiebedienst nach Möglichkeit der Bodensenkung zur Last zu legen. Aufgabe des untersuchenden Beamten ist es deswegen, jedesmal Klarheit zu schaffen. Auch die Eisenbahnverwaltung darf nicht in kleinlicher Weise jeden Fall der Zeche in Rechnung stellen, sondern nur die, die zweifellos durch die Bodensenkung verursacht sind.

V. Besonders zu berücksichtigende Gesichtspunkte bei der Beseitigung von Bodensenkungsschäden.

1. Allgemeines.

Nach § 148 des A.B.G. soll die Entschädigung den entstandenen Schaden vollständig beseitigen. Die Entschädigung bedeutet den Ausgleich des Unterschiedes zwischen der Vermögenslage ohne Einfluß des schädigenden Ereignisses und der nach diesem Eintritt. Diese Bestimmung muß bei den Verhandlungen mit den Zechen wegen Beseitigung der Bergschäden stets als Grundlage dienen.

Die Art und Weise dieses Ausgleichs hat nach § 249 des B.G.B. grundsätzlich durch Herstellung des Zustandes zu erfolgen, wie er ohne das Ereignis sein würde. (Naturalersatz.) — Wenn jedoch die Her-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stellung nur mit unverhältnismäßigen Aufwendungen möglich ist, kann der Ersatzpflichtige den Gläubiger in Geld entschädigen

Die Frage, ob die Eisenbahnverwaltung immer verlangen kann, daß der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt wird, ist reichsgerichtlich noch nicht entschieden. Um diese Forderung schwebt augenblicklich ein Prozeß der Eisenbahnverwaltung gegen eine Bergbau-Gesellschaft. Sie wird auch kaum allgemein für alle Schäden entschieden werden können. Es wird für den Ersatzpflichtigen immer darauf ankommen, nachzuweisen, daß die Herstellung nur mit unverhältnismäßigen Aufwendungen möglich ist. Im Interesse der Eisenbahnverwaltung liegt es meistens, daß die Baugradiente wiederhergestellt wird. Es ist unter Umständen möglich, durch eine teilweise Hebung eine Gradiente so herzustellen, daß keine betrieblichen Mehrkosten gegenüber der Baugradiente entstehen; andererseits könnte man bei einer Teilhebung den verbleibenden Schaden in Gestalt von dauernden Mehrkosten ermitteln, und die Zeche könnte dafür eine Entschädigung in Geld leisten. Es kann aber auch vorkommen, daß künftige Änderungen der Bahnanlagen aus betrieblichen Gründen erforderlich werden, und dann würde die Eisenbahnverwaltung mit den Mehrkosten belastet, die durch die Bodensenkung verursacht sind. Die Verwaltung wäre dann wegen Verjährung nicht in der Lage, die Kosten einzufordern. — Diese Punkte müssen deshalb eingehend geprüft und berücksichtigt werden.

Der Geschädigte kann verlangen, daß der Bergwerkseigentümer den früheren Zustand selbst herstellt oder herstellen läßt. Er kann aber auch die Herstellung selbst besorgen und den dafür erforderlichen Geldbetrag verlangen.

Bisher sind die Arbeiten von der Eisenbahnverwaltung selbst mit eigenen Leuten oder durch Unternehmer ausgeführt worden. Dies Verfahren hat jedoch den Nachteil, daß die Abrechnung der Arbeiten mit den Zechen häufig zu Meinungsverschiedenheiten führt. Zweckmäßiger ist es deswegen, wenn die Zeche die Arbeiten selbst vergibt und durch eigene Unternehmer unter Aufsicht der Eisenbahnverwaltung ausführen läßt.

Die Kosten für das Aufsichtspersonal und die vonseiten der Eisenbahn zu liefernden Baustoffe sind von der Zeche nebst den üblichen Zuschlägen für allgemeine Verwaltungs- und Nebenkosten zu erstatten. Für den Bezug von Baustoffen wie Kleinschlag u. a. durch die Zeche sind die tarifmäßigen Frachten zu erheben.

Bei den Zechen ist jedoch wenig Neigung vorhanden, die Arbeiten selbst auszuführen, weil ihnen das fachkundige Personal fehlt. Führt in diesen Fällen die Eisenbahnverwaltung die Hebung selbst aus, so

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

muß die Zeche für die Arbeiten, die die Verwaltung mit eigenen Kräften ausführt, die anteiligen Beamtengehälter und Arbeiterlöhne mit einem Zuschlag von 50 und 25 % bezahlen.

Vergibt die Eisenbahnverwaltung die Arbeiten wieder an einen Unternehmer, so sind der Bausumme 5 % für Verwaltungskosten zuzuschlagen.

Müssen Wiederherstellungsarbeiten ausgeführt werden, bevor eine Einigung mit der Zeche erzielt ist, so wird empfohlen, von den sichtbaren Beschädigungen Lichtbildaufnahmen zu machen, weil die getreue Wiedergabe durch ein Bild das sicherste Beweismittel dem Gericht gegenüber ist.

Die Feststellung der Bodensenkungen und die Aufnahme zur Aufstellung der Entwürfe für die Hebungsarbeiten erfordert in allen Fällen umfangreiche Arbeiten. Bisher sind diese Kosten von den Zechen nicht getragen worden. Durch die allgemeinen Verwaltungskosten können sie nicht gedeckt werden. Sie gehören auch nicht darunter. Andererseits sind sie durch die Bodensenkungen verursacht. Es muß deswegen durchgesetzt werden, daß auch sie von der Zeche übernommen werden.

2. Beseitigung von Schäden auf der freien Strecke.

Bei Beseitigung der Schäden muß darauf Rücksicht genommen werden, daß der Betrieb so wenig wie möglich gestört wird. Unvermeidliche Störungen, die auch immer eine Verteuerung verursachen, müssen der Zeche zur Last gelegt werden.

Die Wiederherstellung der Vorflut oder die Beseitigung von Schäden an Durchlässen lassen sich im allgemeinen außerhalb des Betriebes ausführen. Die Gesamtkosten sind leicht zu ermitteln. Bei geringen Senkungen wird man meistens mit einer Hebung der Sohle des Durchlasses auskommen. Zweckmäßig ist es jedenfalls, bei Neuanlagen den Querschnitt so zu wählen, daß bei späteren Senkungen Hebungen der Sohle möglich sind. Wegen der Mehrkosten muß rechtzeitig mit der Zeche, in deren Gebiet die mutmaßlichen Senkungen auftreten werden, verhandelt werden. — Sind größere Senkungen eingetreten, so ist die Herstellung eines neuen Durchlasses meistens nicht zu umgehen.

Störender auf die Betriebsführung wirkt die Hebung von Eisenbahnbrücken. Es handelt sich bei derartigen Hebungen im allgemeinen nicht nur um eine Hebung des Tragwerks und Aufhöhung der Widerlager, sondern in den weitaus meisten Fällen ist eine Verstärkung oder sogar ein vollständiger Abbruch und Wiederaufbau der Widerlager erforderlich. Wie am zweckmäßigsten verfahren wird, hängt von dem Einzelfall ab. Die Ausbesserungsarbeiten erstrecken sich immer auf

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

längere Zeit. Meistens ist auf eingleisigen Strecken die Sperrung der Strecke und Umleitung der Züge notwendig und auf zweigleisigen die Einführung des eingleisigen Betriebes oder die abwechselnde Sperrung eines Gleises und Umleitung der Züge der jeweils gesperrten Fahrrichtung. Auch kann die Einrichtung einer besonderen Blockstelle in Frage kommen.

Die Kosten für die reinen Bauarbeiten ergeben sich ohne weiteres. Die Mehrkosten im Zugbeförderungsdienst, soweit sie durch das Langsamfahren und Halten der Züge verursacht werden, sind früher erörtert. Die Durchführung des eingleisigen Betriebes dürfte im allgemeinen keine besonderen Kosten während der betreffenden Zeit verursachen, abgesehen von der Ergänzung der Sicherungsanlagen und vielleicht einer Personalvermehrung. Sollte jedoch ein Zug durch Verschiebung seines Planes eine Verspätung erhalten, so daß der Wagenumlauf ungünstig beeinflußt wird, so dürfte zu erwägen sein, ob nicht diese Verzögerung im Wagenumlauf besonders in Rechnung zu stellen ist.

Müssen ganze Züge umgeleitet werden, so entsteht eine Mehrbelastung der Eisenbahn. Dieses Mehr an Zug- oder Wagenachskilometern muß der Zeche in Rechnung gestellt werden. Im Jahre 1913 kostete ein Wagenachskilometer ausschl. der Vergütung für gepachtete Bahnstrecken und der Ausgaben für erhebliche Ergänzungen 7,18 ₰. Im Jahre 1920 war dieser Betrag auf etwa 110,78 ₰ angewachsen. Das ist der 15,4 fache Betrag.

Aus der Zahl der täglich verkehrenden Züge und deren durchschnittlicher Achsstärke und der größeren Länge der Umleitungstrecke lassen sich die in Frage kommenden Achskilometer leicht berechnen und die Mehrkosten ermitteln. Eine genauere Berechnung unter Berücksichtigung der verschiedenen Zugarten und der Neigungs- und Krümmungsverhältnisse auf der Umleitungstrecke wird nicht für erforderlich und zweckmäßig gehalten, weil sonst die Berechnung zu verwickelt würde, ohne daß ein wesentlich anderes Endergebnis dabei erzielt würde.

Bei der Hebung eines gesunkenen Bahnkörpers ist in der Regel Grunderwerb notwendig. Die schuldige Zeche hat dann der Eisenbahnverwaltung den Grund und Boden zur Verfügung zu stellen. Die Verwaltung erhält nicht nur das Nutzungsrecht, sondern die erforderlichen Grundstücke gehen in ihr Eigentum über. (R.G.Entsch. V 284/09 vom 11. Mai 1910.)

Ob die Hebung des Bahnkörpers und des Oberbaues zweckmäßiger unter dem rollenden Rade bei Aufrechterhaltung des Betriebes oder unter Sperrung der Strecke erfolgt, muß im Einzelfalle entschieden werden. Die Mehrkosten im Zugbeförderungsdienst sind danach zu be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rechnen. Der Oberbau wird eine geringere Beschädigung erleiden, wenn das zu hebende Gleis während der Dauer der Arbeiten gesperrt wird. Aber auch dann tritt selbst bei schonendster Behandlung eine Wertminderung ein. Bei noch gutem und neuem Oberbau ist es deswegen besser, die Zeche zu veranlassen, das Betriebsgleis für die Dauer der Arbeiten durch ein Arbeitsgleis zu ersetzen. Dies ist jedoch bei den heutigen hohen Arbeitslöhnen mit erheblichen Kosten verbunden, so daß die Wertminderung des Betriebsgleises im allgemeinen geringer sein wird als die Kosten für das zweimalige Auswechseln des Gleises.

Die Schwierigkeit liegt wieder darin, die Wertminderung zahlenmäßig festzustellen. Vor Beginn der Hebungsarbeiten findet zu dem Zwecke jetzt im Eisenbahndirektionsbezirk Essen eine gemeinsame Besichtigung der zu hebenden Gleise statt. In einer Niederschrift werden sämtliche Mängel, die das Gleis aufzeigt, festgelegt. Das schadhafte Kleineisenzeug, das auch ohne die Hebung hätte ausgewechselt werden müssen, wird von der Eisenbahnverwaltung ersetzt. Ergibt sich während der Arbeiten, daß infolge der Hebung noch weitere Teile erneuert werden müssen, so geschieht dies auf Kosten der Zeche.

Bei der Abnahme der gehobenen Gleise findet eine abermalige Besichtigung statt. Ergeben sich dabei Beschädigungen des Oberbaues, die nicht mehr zu beseitigen sind, so sind diese wieder schriftlich niederzulegen. Da es schwierig ist, diese Beschädigungen in Geldwert auszudrücken, wird zweckmäßig die Zeche veranlaßt, die beschädigten Teile gegen einwandfreie auszuwechseln.

Eine Schädigung der Eisenbahnverwaltung bleibt dann immer noch bestehen. Die Schädigung des Oberbaues tritt hauptsächlich beim Befahren der Gleise bei ungestopften Schwellen auf und besteht in leichten Verbiegungen der Schwellen, Schienen und Schrauben und in Verzerrungen der Schwellenlochung. Diese Mängel lassen sich nicht ohne weiteres feststellen, äußern sich aber nach kurzer Benutzung in der Notwendigkeit erhöhter Bahnunterhaltung.

Neben der Anwendung des oben beschriebenen Verfahrens ist den Zechen für diese Wertminderung ein von Fall zu Fall zu bestimmender Hundertsatz des Wertes des Oberbaues in Rechnung zu stellen. Sollten die Verhandlungen in dem Sinne scheitern, muß die Forderung auf dem Klagewege durchgefochten werden. Bei größeren Hebungsarbeiten ist es deswegen zu empfehlen, daß bei der ersten Besichtigung ein unparteiischer Sachverständiger hinzugezogen wird.

3. Beseitigung von Schäden auf Bahnhofsgebiet.

Für die Hebungsarbeiten der Bahnhofsgleise gelten im allgemeinen dieselben Ausführungen wie für die Gleise der freien Strecke. Eine

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vereinfachung tritt meistens dadurch ein, daß man wegen der zur Verfügung stehenden zahlreicheren Gleise die zu hebenden nacheinander sperren kann.

Hand in Hand mit den Gleishebungsarbeiten muß die Hebung sämtlicher übrigen zu hebenden Anlagen gehen. Zu dem Zwecke empfiehlt es sich, einen Bauvorgang auszuarbeiten.

Nicht zu vergessen ist die Hebung der unterirdischen Gas-, Wasser-, Kabel- und sonstigen Leitungen, um ihre Zugänglichkeit zu wahren. Bei Neuverlegung werden derartige Leitungen, insbesondere Kabel, zweckmäßig in kurzen Wellenlinien verlegt, um ein Zerreißen bei weiteren Senkungen zu verhüten. Dasselbe gilt bei Neuanlagen in Gebieten, in denen Bodensenkungen zu erwarten sind.

Daß insbesondere Kabel sorgfältig gehoben werden müssen, braucht nicht besonders betont zu werden. Ein mehrmaliges Heben halten aber Kabel selbst bei sorgfältigster Behandlung nicht aus. In dem Falle müßte die Zeche Ersatz liefern. Wenn ein häufigeres, etwa 3- bis 4maliges Heben voraussichtlich in Frage kommt, ist es deswegen unter Umständen für die Zeche von Vorteil, das Kabel tief liegen zu lassen und bei der voraussichtlich letzten Hebung ein neues zu verlegen. Man spart dann die Arbeit des mehrmaligen Höherlegens des Kabels.

Bei der Hebung der Sicherungsanlagen ist darauf zu achten, daß die Leitungsführung zu den Antrieben nicht ungünstiger wird. Die Hebung muß mit großer Umsicht geschehen, damit keine Beschädigungen eintreten. Eine gewisse Wertminderung wird auch hier stattfinden durch Knickungen, Verbiegungen und Beschmutzungen durch die Hebungsstoffe. Eine Abschätzung dieser Wertminderung findet am besten wie bei den Gleisanlagen statt. Teile, die wegen der Hebung erneuert werden müssen, sind ebenfalls den Zechen in Rechnung zu stellen.

Um Höhenunterschiede in der Leitungsführung zu vermeiden, müssen die inneren Sicherungsanlagen im Stellwerksgebäude mitgehoben werden. Bei geringen Hebungen genügt es, den Boden des Spannwerksraums mit den Spannwerken zu heben. Für die Durchführung der Leitungen wird ein neuer Schlitz hergestellt.

Dieses Verfahren ist jedoch nicht mehr anwendbar, wenn eine größere Hebungshöhe in Frage kommt. In dem Fall reicht die Höhe des Spannwerksraums nicht mehr aus zur Hebung der Spannwerke. Auch der Standpunkt des Wärters würde sich nicht mehr in genügender Höhe über Schienenoberkante befinden, so daß er seinen Bezirk nicht mehr übersehen könnte. In dem Fall muß das Gebäude gehoben werden. Eine Gesamthebung des Gebäudes, etwa von der Höhe des Planums ab, ist nicht zweckmäßig. Durch die Senkungen ist oft das ganze Gebäude

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schon in Mitleidenschaft gezogen. Die Grundmauern und Wände sind häufig gerissen. Wird nun das Gebäude mit der Stellwerksbank und den Spannwerken insgesamt gehoben, so ist Gefahr vorhanden, daß weitere Beschädigungen, wenn nicht Einsturzgefahr auftreten.

Es ist deswegen besser, einen anderen Bauvorgang zu wählen. Man fängt den oberen Teil des Stellwerks mit der Stellwerksbank ab und hebt ihn mit Hilfe von Unterzügen. Im selben Maße, wie die Hebung erfolgt, werden die Leitungen zu den Spannwerken verlängert und die Stellwerksmauern hochgezogen. Falls eine Verstärkung der Mauern erforderlich ist, so wird sie ebenfalls vorgenommen. Da der obere Teil der Stellwerke im Bezirk Essen meistens aus Fachwerk besteht, so liegt die Gefahr des Einsturzes nicht vor. Ist die erforderliche Höhe erreicht, werden die Unterzüge entfernt, der Spannwerksraum hochgelegt und die Bauarbeiten vollendet. Dieses Verfahren hat den Vorzug, daß das Stellwerk nicht außer Betrieb gesetzt zu werden braucht.

Die Hebung der übrigen kleineren baulichen Anlagen ist mit weniger Schwierigkeiten verknüpft. Als solche kommen Bahnsteige, Bahnsteigdächer, Rampen, Ladestraßen, Wasserkräne, Aufenthaltsgebäude, Güterschuppen usw. in Betracht. Größere Bahnhofsgebäude wird man natürlich nicht heben können. In den Fällen bleibt nur die Anlage von Treppen übrig. Wertminderungen müßten auch in diesen Fällen durch besondere Sachverständige festgestellt werden. Sind Wassertürme vorhanden, muß besonders geprüft werden, ob durch Verminderung des Höhenunterschiedes auch die erforderliche Druckhöhe noch vorhanden ist. Im anderen Fall ist auch die Hebung des Wassertums erforderlich.

VI. Schlußfolgerungen.

Die Darstellung hat gezeigt, daß die Wechselbeziehungen zwischen Bodensenkungen und Eisenbahnbau und -betrieb außerordentlich vielseitig sind. Um alle Schäden, die der Bergbau hervorruft, in vollem Umfang zu erfassen, ist eine eingehende Kenntnis dieser Beziehungen bei dem in Frage kommenden Personal erforderlich. Sonst gehen der Eisenbahnverwaltung große Werte verloren.

Die Bahnmeister und Bahnhofsvorsteher der Dienststellen, in deren Bezirk Bodensenkungen auftreten, müssen eingehend von den Betriebsamtsvorständen unterrichtet werden. Diese wiederum müssen das untergebene Personal belehren, damit die angeordneten Aufzeichnungen gewissenhaft gemacht werden. Damit insbesondere die Bahnmeister den Fortschritt der Bodensenkungen beobachten können, müssen planmäßig Höhenmessungen vorgenommen werden, und den Bahnmeistern müssen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

diese Aufnahmen der Landmesser zur Kenntnis und zur Ergänzung ihrer Pläne hinausgeschickt werden. In vielen Fällen kennt jetzt der Bahnmeister den genauen Umfang und die Größe der Bodensenkungen nicht. — Die Aufzeichnungen sind so zu führen, daß sie dem Gericht gegenüber als Beweismaterial dienen können; auch muß dem Personal eingeprägt werden, daß es unter Umständen vor Gericht als Zeuge auftreten muß. Im übrigen sind die Aufzeichnungen so zusammenzustellen, daß Vertreter der Zeche sie jederzeit einsehen können.

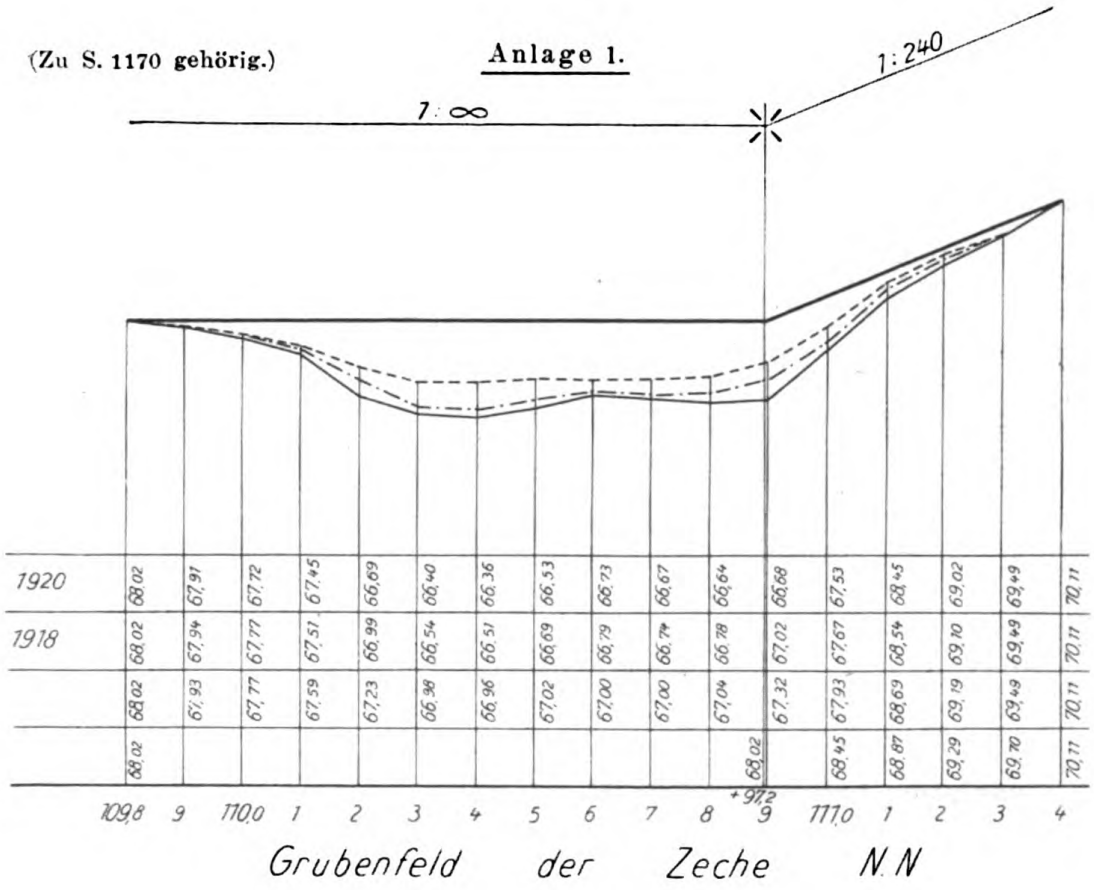
Die Betriebsämter sind in erster Linie dazu berufen, mit den Bergwerksbesitzern bis zur Entscheidung zu verhandeln. Zu dem Zweck ist eine genaue Kenntnis aller Umstände, die eine schädigende Wirkung ausüben, erforderlich. Eine scharfe Überwachung der Dienststellen ist unerläßlich, damit von deren Seite einwandfreie Unterlagen beschafft werden. Die Aufzeichnungen und Meldungen der Dienststellen sind beim Amte zusammenzustellen und nach gewissen Zeitabschnitten abzuschließen. Auch die Berechnungen der Mehrkosten im Zugbeförderungsdienst können von dem Amte aufgestellt werden, wenn die Direktion einheitliche Anweisungen dafür gegeben hat.

Eine sachgemäße Behandlung der Bodensenkungschäden bei der Direktion ist heute schwierig. Für die Vertretung von Forderungen Dritten gegenüber ist in erster Linie das administrative Streckendezernat zuständig. Dieses Dezernat tritt bei Bodensenkungschäden natürlich erst dann in Tätigkeit, wenn ihm von dem zuständigen technischen Dezernat die Schadensbeträge übermittelt werden. Bei der Feststellung der Schäden sind aber fast alle technischen Dezernate beteiligt. Hieran hat die Behandlung der Bodensenkungsangelegenheiten bisher gelitten. Es wird deswegen für erforderlich gehalten, daß für Bodensenkungsangelegenheiten ein besonderes Dezernat eingerichtet wird. Dieses Dezernat hätte bei allen Fragen, die sich aus Bodensenkungen ergeben, mitzuwirken. Es hätte insbesondere dafür zu sorgen, daß für die Feststellung der Schäden im ganzen Direktionsbezirk einheitliche Gesichtspunkte herausgegeben werden, und daß jeder Schaden, der durch Bodensenkung entsteht, richtig erfaßt und der Zeche in Rechnung gestellt wird. Die Prüfung der Hebungsentwürfe würde gleichfalls zur Zuständigkeit des Dezernates gehören; sowie die Prüfung sämtlicher Neuentwürfe, die in Bodensenkungsgebieten ausgeführt werden sollen, daraufhin, ob auf spätere Senkungen bei der Ausbildung der Entwürfe gebührend Rücksicht genommen worden ist.

Generated on 2019-07-31 20:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

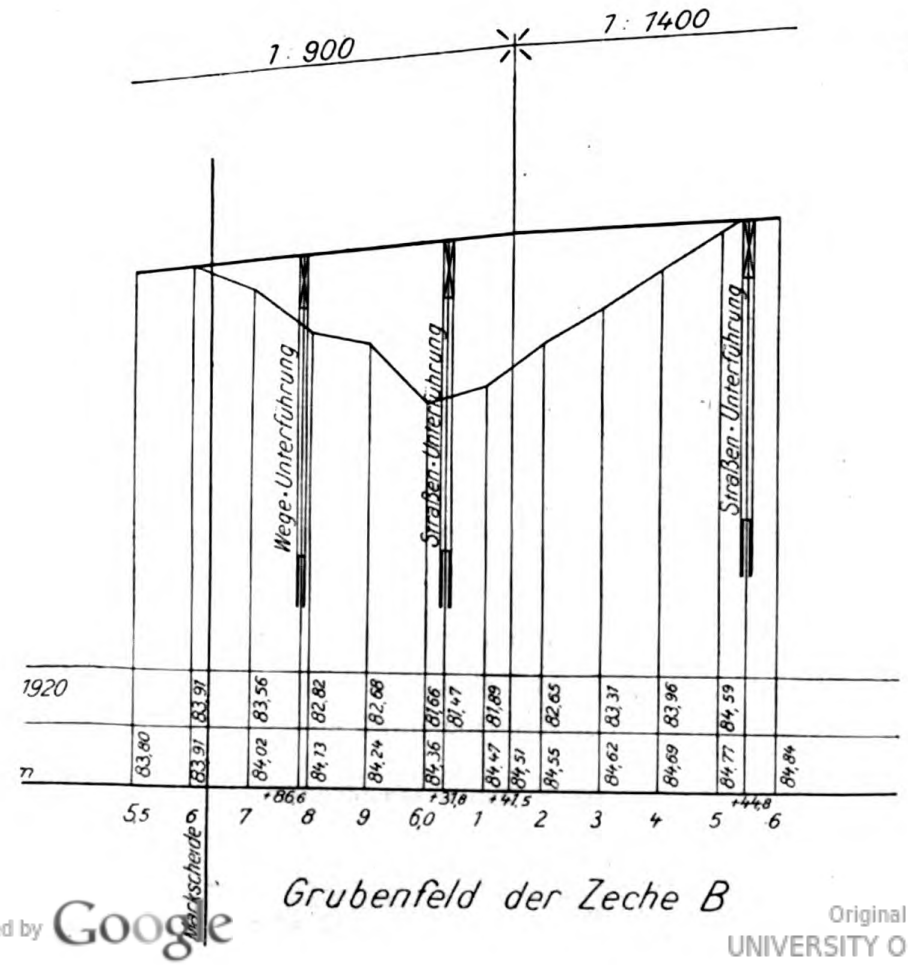
(Zu S. 1170 gehörig.)

Anlage 1.



Grubenfeld der Zeche N.N

Anlage 2.



Grubenfeld der Zeche B

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-31 20:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Anteil der Arbeitsleistung des Menschen an den Leistungen der Verkehrsmittel.

Von Dr.-Ing. **Carl Pirath**, Berlin.
Regierungsbaurat im Reichsverkehrsministerium.

(Schluß.)[1])

Mit 9 Tafeln bildlichen Darstellungen.

V. Anteil der Arbeitsleistung des Menschen bei den einzelnen Verkehrsmitteln.

Schmalspurbahnen.

Die Eisenbahnen finden eine gewisse grundsätzliche Begrenzung ihrer Leistungsfähigkeit in der Größe der Spurweite. Schmalspurbahnen und Vollspurbahnen sind beide für den Gütertransport brauchbar, erstere noch ausschließlicher als letztere. Im Bereich der preußisch-hessischen Staatsbahnen liegen über die Betriebsverhältnisse der oberschlesischen Schmalspurbahnen, die fast ausschließlich dem Güterverkehr im oberschlesischen Grubengebiet dienen, zahlenmäßige Angaben vor. Sie haben eine Spurweite von 0,785 m und werden als Nebenbahnen betrieben. Bei einer Betriebslänge von 164 km beträgt die maßgebende Steigung durchschnittlich 1 : 70.

Die Zahlenwerte für die auf ein Tagewerk entfallende Einzelleistung und Bezirksleistung sowie für Unterhaltung und Herstellung des Transportweges und der Fahrzeuge sind in Tafel II eingetragen. Sie sind nach dem bei den Vollbahnen im einzelnen durchgeführten Verfahren ermittelt worden.

Vollspurbahnen.

Zur Bestimmung der höchstmöglichen Einzelleistung im Eisenbahnwesen ist diejenige Transporteinheit für den Güterverkehr zu-

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1922, S. 997.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

grunde gelegt, die zur Ortsveränderung des Gutes den geringsten Zeitaufwand auf den Stationen erfordert und diesen Aufwand in der Hauptsache auch nur zum Lokomotiv- und Zugpersonalwechsel und zur Ergänzung der Betriebsstoffe, weniger mit Rücksicht auf die Aufnahme und Abgabe von Wagen benötigt. Diesen Forderungen entsprechen die Ferngüterzüge, die durchweg in geschlossener Form von der Bildungsstation bis zur Endstation durchgeführt werden. An der Hand von Fahrplanbüchern aus den Jahren 1910—1913 sind in Tabelle 5 die auf die Leistungen dieser Züge fallenden Tagewerke im Fahrdienst getrennt nach Flachland-, Hügelland- und Gebirgsbahnen zusammengestellt für die im allgemeinen üblichen Grundgeschwindigkeiten von 30 und 40 km/St. Die Untersuchung ist für Hauptbahnen durchgeführt. Auf Nebenbahnen verkehren im allgemeinen keine Ferngüterzüge. Für sie kommen die Untersuchungsergebnisse für Nahgüterzüge auf Hauptbahnen mit der Einschränkung in Frage, daß bei Nebenbahnen mit ihren vielen unbewachten Überwegen und ungleich guten Streckenverhältnissen die durchschnittliche Fahrzeit geringer ist und das Bremspersonal höher sein muß.

Es ist einleuchtend, daß bei gleichen Bahnverhältnissen die auf ein Tagewerk im Fahrdienst fallenden t/km für v = 30 und 40 km/St. annähernd gleich sind, da die von der Triebkraft G 8^1 geleistete Arbeit in allen Fällen die gleiche ist. Diese Arbeit wird geleitet von dem Lokomotivpersonal und verrichtet von dem Bremspersonal, das nach der Größe der zu hemmenden Massen, der Geschwindigkeit und dem zulässigen gleichen Bremsweg bemessen ist. Die auf ein Tagewerk des Zugpersonals entfallenden Nutz-t/km zeigen bei gleichbleibender Zugkraft der Lokomotive eine erhebliche Steigerung bei Verwendung von Wagen mit größerer Ladefähigkeit im Rahmen der nach der Bau- und Betriebsordnung vorgeschriebenen Bremsprozente. Allein für den Unterschied in der Ladefähigkeit bei 10 t- und 20 t-Wagen ergibt sich eine um 50—80 % bessere Ausnutzung des Zugpersonals für die Nutzleistungen. Daß Wagen mit größerer Ladefähigkeit auch die Rangierarbeiten bei gleicher Verkehrsgröße und damit den Personalbestand auf den Bahnhöfen verringern, soll hier nur kurz erwähnt werden. Sehr stark beeinträchtigt der Charakter der Bahn die auf die Verkehrsleistungen fallenden Leistungen des Personals, das auf Gebirgsbahnen 3—4 mal schlechter ausgenutzt wird als auf Flachbahnen.

Bei dem Eisenbahnbetrieb werden außer dem Zugpersonal auch noch stationäre Kräfte für die sichere Durchführung des Transports auf Stationen und Blockstellen unmittelbar beansprucht. Ohne ihre regu-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lierende, vorbereitende und leitende Arbeit ist die Zugförderung nicht möglich. Wenn diese an die Örtlichkeit gebundene Arbeit auch nicht zum Vergleichsmaßstab für die auf den Fahrdienst fallenden Lei-

Tafel II.

Auf 1 Tagewerk fallende Verkehrs- und Betriebsleistungen (Nutz-t/km und Brutto-t/km) der Verkehrsmittel auf Landwegen.

b) Kraftmaschinen als Triebkraft.

Verkehrsmittel:

1. Lastkraftwagen mit Anhänger,
2. Seilbahnen,
3. Schmalspurbahnen (0,78).

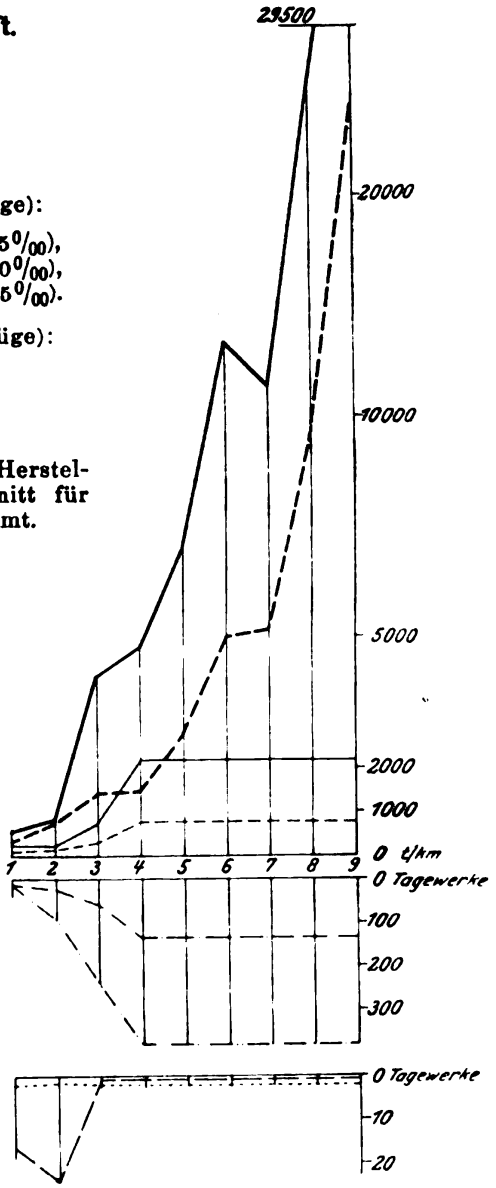
4—6 Vollspurbahnen (Nahgüterzüge):

4. Im Gebirge (Steigung $10^0/_{00}$—$25^0/_{00}$),
5. „ Hügellande (Steig. $5^0/_{00}$—$10^0/_{00}$),
6. „ Flachlande („ $0^0/_{00}$— $5^0/_{00}$).

7—9 Vollspurbahnen (Ferngüterzüge):

7. Im Gebirge,
8. „ Hügellande,
9. „ Flachlande.

Die Bezirksleistung, Unterhaltung und Herstellung der Vollspurbahnen sind im Durchschnitt für das preußisch-hessische Staatsbahnnetz bestimmt.



Linienerklärung siehe Tafel I.

Jährliche Unterhaltung und Amortisation des Transportweges pro 1 km Länge.

Jährliche Unterhaltung und Amortisation der Fahrzeuge auf 1 t Ladefähigkeit.

stungen der übrigen Verkehrsmittel, die eine ähnliche Leitung nicht erfordern, gehört, so ist es doch lehrreich, sie zu den Verkehrs- und Betriebsleistungen für die Einzelleistung in Beziehung zu bringen. Zur Bestimmung dieser durch einen Ferngüterzug beanspruchten stationären

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kräfte kann nach dem Betriebsbericht der preußisch-hessischen Staatsbahnen vom Jahre 1911 die durchschnittliche Stationsentfernung zu 5,17 km mit je einer zwischen den Stationen liegenden Blockstelle angenommen werden. In der für die Tabelle 5 als Zeitraumeinheit zugrunde gelegten Zeit von 9,9 Stunden, die das Zugbegleitpersonal für die Fahrzeit zur Verfügung steht, legt der Ferngüterzug eine bestimmte Strecke zurück. Er beansprucht dabei den Fahrdienst, Weichenstellerdienst und Telegraphendienst auf den Stationen, den Blockwärter- und Schrankendienst auf der Strecke. Insgesamt beträgt die hierbei vom stationären Personal zu leistende Arbeit

bei v = 30 km/St. . . . . 1,57 Tagewerke,
„ v = 40 „ . . . . . 1,97 „

also ⅓ bis ¼ der Arbeit des Zugpersonals.

Die Verteilung der Güter bis nach den kleinsten Erzeugungs- und Verbrauchsstellen hat die Nahgüterzüge notwendig gemacht, die für

Tabelle 5.

Ermittelung der auf ein Tagewerk fallenden Einzelleistungen auf vollspurigen Streckenverhältnissen

1	2	3	4	5	6	7	8
Grundgeschwindigkeit	Neigungsverhältnisse	Durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit	Durchschnittl. Zuglast einschl. Lok. bei 15 t-Wg. (N + E)	Zahl der Wagen in der Transporteinheit beim Ladegewicht von			Nutzlast bei einem Ladegew. von
				10 t	15 t	20 t	10 t
km/St.	‰	km/St.	t				t
I. Ferngüterzüge							
30	0 ‰ — 5 ‰	18,3	1 540	60	60	55	600
	5 ‰ — 10 ‰	17,8	940	47	35	28	460
	10 ‰ — 20 ‰	17,7	440	19	15	12	180
40	wie vor	24,2	1 320	60	51	41	600
		23,8	700	34	25	20	330
		23,1	340	14	10	8	130
II. Nahgüterzüge							
30	wie vor	10.6	1 060	60	60	55	360
		10,3	660	47	35	28	250
		10,1	340	19	15	12	90
40	wie vor	14.5	920	60	51	41	300
		14,1	500	34	25	20	165
		13,7	260	14	10	8	65

[1]) Die Bremsbesetzung ist nach den Vorschriften der deutschen Bau- und

[2]) Für die eigentliche Fahrzeit steht durchschnittlich das Lokomotivpersonal für Vorbereitungs- uud Abschlußdienst zur Verfügung. Demnach fällt auf eine

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

jede Station einer Strecke mit Güteranlagen durchweg Gut abzusetzen und aufzunehmen haben. Zur Bestimmung der Einzelleistungen dieser Nahgüterzüge ist praktisch ihre Auslastung mit durchschnittlich 50 % der Ladefähigkeit als Nutzlast anzunehmen. Für die Hauptbahnen des preußisch-hessischen Staatsbahnnetzes ist auf Grund von Fahrplanbüchern in ähnlicher Weise wie für die Ferngüterzüge die Leistung der Nahgüterzüge bestimmt und in Tabelle 5 zusammengestellt. Bei der Durchführung und Behandlung der Nahgüterzüge sind von dem beteiligten stationären Personal noch in erhöhterem Maße als bei Ferngüterzügen Arbeiten für den unmittelbaren Fahrdienst zu verrichten, vor allen Dingen im Rangierdienst. Insgesamt macht diese Arbeit

bei $v = 30$ km/St . . . . . 3,78 Tagewerke,
„ $v = 40$ „ . . . . . 5,03 „

aus. Sie ist demnach bereits erheblich höher als bei den Fernzügen und beträgt ½ bis $\frac{1}{1{,}6}$ der Arbeit des Zugpersonals.

Tabelle 5.

gen Eisenbahnen bei gleichbleibender Triebkraft (G 8 I) und verschiedenen der Hauptbahnen.

9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Nutzlast bei einem Ladegewicht von		Zugpersonal (t_1)				Auf ein Tagewerk des Zugpersonals fällt[2]) bei Einzelleistungen an			
						x = Nutzt/km bei Wagen von			y = Brutto t/km bei Wg. von 15 t
15 t	20 t	Lok.-Pers.	Zugbegleitpersonal bei Wagen von[1])			10 t	15 t	20 t	
t	t		10 t	15 t	20 t	t/km	t/km	t/km	t/km
900	1080	2	6	6	5	11 500	17 100	23 700	29 500
510	540	2	7	6	5	7 700	9 600	11 400	17 600
210	220	2	5	4	3	3 800	5 150	6 350	10 700
780	800	2	8	7	6	12 400	17 500	20 100	29 800
360	380	2	7	5	4	7 300	10 300	12 500	19 800
135	140	2	5	4	3	3 700	4 350	5 300	10 800
450	540	2	6	6	5	3 310	5 000	6 800	11 700
255	270	2	7	6	5	2 280	2 730	3 290	7 010
105	110	2	5	4	3	1 080	1 440	1 660	4 700
390	400	2	8	7	6	3 420	5 300	6 200	12 500
180	190	2	7	5	4	2 180	3 000	3 200	8 400
67	70	2	5	4	3	1 070	1 260	1 570	4 800

Betriebsordnung bestimmt.
10 Stunden, das Zugbegleitpersonal 11 Stunden, jedoch abzüglich 15% und 10%
Fahrzeitstunde 1,18 Lokomotivpersonalstunde und 1,11 Zugbegleitpersonalstunde.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Verteilung der von der Eisenbahn zu bewältigenden Verkehrsmengen auf viele Einzelfahrzeuge und die Laderechtstellung dieser Fahrzeuge auf über 6000 Stationen allein im Bereich der preußisch-hessischen Staatsbahnen erfordert eine Unsumme von Nebenleistungen, die mit dem eigentlichen Fahrdienst nur mittelbar in Beziehung stehen. Die Einwirkung dieser Nebenleistungen im Betrieb lassen sich nur für ein größeres Netz mit einem durchschnittlich einheitlichen Bahncharakter erfassen. Für das preußisch-hessische Staatsbahnnetz kann nach der Struktur des Geländes von einer hinreichenden Einheitlichkeit zur Bestimmung der Bezirksleistung gesprochen werden, umsomehr als die Art der Betriebsführung und die Grundsätze für den Ausbau der Bahnanlagen nach einheitlichen Gesichtspunkten durchgeführt sind. Mit Ausnahme der Schrankenbewachung, die nicht in allen Fällen eine ausreichende Beschäftigung des Personals gestattet, kann nach den allgemeinen Ausführungen im Abschnitt IV für das übrige Personal seine vollkommene Bindung an die Arbeiten für den Transport als vorliegend angesehen werden. Bei Stationen mit geringem Verkehr sind in einer Person Dienste vereinigt, die auf Stationen mit starkem Verkehr sich auf mehrere Personen oder Personalgruppen verteilen.

Das Fehlen genügender arbeitstechnischer Trennung und Gliederung des Personals in der Statistik erschwerte die zahlenmäßige Bestimmung der anteiligen Leistungen; es war aber immerhin möglich, mit Hilfe zulässiger Annahmen, Schätzungen und Berechnungsmethoden brauchbare Durchschnittswerte zu erzielen. Die Durchforschung aller betrieblichen Arbeitsvorgänge im Eisenbahnwesen muß auch hier genauere Zahlen bringen, wenn sie auch an den für unsere Untersuchung genügenden Durchschnittswerten nichts Wesentliches ändern dürfte. Vor allem war es schwierig und nur überschläglich möglich, die Leistungen des Personals auf den Güter- und Personenverkehr zu verteilen. In vielen Fällen mußte diese Verteilung aus den vorliegenden Betriebs- und Verkehrszahlen hergeleitet werden und zwar derart, daß durch Gegenkontrolle die Richtigkeit der gefundenen Werte hinreichend gewährleistet ist. Bei der Untersuchung des stationären Dienstes wird auf die dabei angewandten Methoden näher eingegangen werden. Der Anteil der menschlichen Arbeitsleistung an den Bezirksleistungen soll für das Betriebsjahr 1911 der preußisch-hessischen Staatsbahnverwaltung im folgenden näher untersucht werden.

Die im Fahrdienst für den Güterverkehr tätige Personenzahl ergibt sich nicht ohne weiteres aus der Statistik. Es liegt lediglich in der Anlage VII zum preußischen Eisenbahnhaushalt eine Angabe über die Kopfzahl der im Zugförderungsdienst für Personen- und Güterzüge

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

beschäftigten Lokomotiv- und Zugbegleitpersonale vor. Nach vom Verfasser im Kölner Direktionsbezirk in den Jahren 1910 und 1912 angestellten Untersuchungen über die durchschnittliche tägliche Fahrleistung eines Lokomotiv- und Zugbegleitpersonals wird jedoch die Verteilung des Personals auf die verschiedenen Zuggattungen möglich[1]). Die Verhältnisse im Kölner Bezirk mit seinem ausgedehnten Streckennetz können für die ermittelten durchschnittlichen Fahrleistungen auch für das gesamte preußisch-hessische Staatsbahnnetz als annähernd zutreffend angesehen werden. Die Methode und die Ergebnisse sind in Tabelle 6 zusammengestellt. Zum Unterschiede von dem täglich fast gleichmäßigen Personenzugverkehr muß für den Güterzugverkehr zur Ermittelung der an Werktagen notwendigen Normalkopfzahl der Sonntagsgüterzugverkehr auf den Verkehr an den Wochentagen als Einheit zurückgeführt werden. Nach den Betriebsverhältnissen im Jahre 1911 ergeben sich dann 340 Normaltage. Die Leerfahrtkilometer sind bei Personenzügen in der Hauptsache auf die Vorspann- und Schiebelokomotiven zurückzuführen; sie sind deshalb in gleicher Weise wie diese verteilt, vermehrt um ein Drittel für sonstige Fahrten. Der Rest entfällt auf den Güterzugdienst.

Zur Kontrolle der in Tabelle 6 ermittelten Zahl des Lokomotivpersonals für den eigentlichen Zugdienst können die im Verschiebedienst geleisteten Lokomotivstunden benutzt werden. Das Tagewerk eines Lokomotivpersonals im Verschiebedienst betrug durchschnittlich 10,5 Stunden Arbeitszeit. Geleistet wurden nach der Reichsstatistik im Jahre 1911 im ganzen 31 034 000 Stunden, so daß $\frac{31\,034\,000 \,.\, 2}{10{,}5 \,.\, 340} = 17\,310$ Köpfe Lokomotivpersonal täglich im Verschiebedienst tätig waren, eine Zahl, die der in Tabelle 6 errechneten von 17 269 Köpfen nahezu gleich kommt.

Zur Bestimmung des Anteils der Leistung des stationären Personals an der Bezirksleistung ist es selbst bei sorgfältigster Teilung der Arbeitsleistungen im einzelnen schwierig, einen zuverlässigen, überall anwendbaren Maßstab zu finden für die Tätigkeit des stationären Personals im Dienste der verschiedenen Zuggattungen. Die Anteile wechseln auf der gleichen Station mit der Verkehrsänderung sehr oft in kurzen Zeitabschnitten. Es würde sehr umfangreicher statistischer Aufzeichnungen bedürfen, wollte man alle diese Änderungen in der Beanspruchung des Personals für den Personen- und Güterverkehr zahlenmäßig verfolgen und festhalten, Aufzeichnungen, deren Wert

[1]) Esch: „Einfluß der Geschwindigkeit der Beförderung auf die Selbstkosten der Eisenbahnen", Jena 1911.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

unter Umständen in keinem wirtschaftlichen Verhältnis zu den gemachten Aufwendungen stehen würde. Es wird deshalb auch bei einer zur Erfassung aller Arbeitsvorgänge aufgestellten Betriebsstatistik letzten Endes mit Durchschnittswerten das Problem der Feststellung der auf die einzelnen Zuggattungen entfallenden Arbeiten im stationären Dienst gelöst werden müssen.

Über die Selbstkostenberechnung und Tarifbildung für den Eisenbahnverkehr liegen wissenschaftliche Abhandlungen vor, die auf verschiedenen Wegen zu durchschnittlichen Zugförderungskosten bei einem bestimmten Verkehr gelangen und dabei auch die Verteilung der persön-

Tabelle 6.

Ermittelung des im Fahrdienst der preußisch-hessischen Staats-Arbeitsleistung für die ver-

1	2	3	4	5	6
Zuggattungen	Zugkm bezw. Lokomotivkm[3]	Zugbegleit- und Lokomotivpersonalleistung pro Tag	Durchschnittliche Zahl des Zug- und Lokomotivpersonals	Es fallen täglich an Personal: Sz. + Ez. Sp. 2 × Sp. 4 / 365 × Sp. 3	Es fallen täglich an Personal: Pz. Sp. 2 × Sp. 4 / 365 × Sp. 3
	1 Mill. km	km	Köpfe	Köpfe	Köpfe
I. Zugbegleitpersonal					
	Zugkm.				
Sz. + Ez.	70,573	290	5	3 320	—
Pz.	228,420	210	5	—	14 800
Gz.	204,707	120	6	—	—
II. Lokomotivpersonal					
	a) Zugkm.				
Sz. + Ez.	70,573	200	2		
Pz.	228,420	125	2		
Gz.	204,707	95	2		
	b) Vorspann- und Schiebedienstkm.				
Sz. + Ez.	2,900	200	2	2 120	10 200
Pz.	1,883	125	2		
Gz.	7,413	95	2		
	c) Leerfahrtkm.				
Sz. + Ez.	3,900	200	2		
Pz.	2,400	125	2		
Gz.	38,724	95	2		

[1]) Launhardt: „Theorie der Tarifbildung bei Eisenbahnen", Berlin 1899.

[2]) Ahlberg und Norrmann: „Betriebskosten der Eisenbahnen und ihre Be-

[3]) Nach der Statistik der Eisenbahnen Deutschlands und dem Betriebs-

[4]) Der Rest von 17 269 Lokomotivbediensteten wird im Verschiebedienst

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lichen Ausgaben auf den Personen- und Güterzugverkehr behandeln. Launhardt entwickelt eine mathematische Methode der Selbstkostenberechnung und bestimmt die Anteile der Kosten des Personen- und Güterzugsverkehrs nach einem Gesetz, das von der Annahme ausgeht, daß in den Verhältnissen dieser beiden Verkehrsarten zueinander eine gewisse Gesetzmäßigkeit bestehe[1]). Ahlberg und Norrmann empfehlen die statistische Methode, die mehr auf praktischen Gesichtspunkten aufgebaut ist und der Natur jedes einzelnen Kostenbestandteils nachgeht[2]). Die württembergische Staatsbahn hat im Jahre 1901 eine Selbstkostenberechnung für Personen- und Güterzüge durchgeführt, die sich der

Tabelle 6.

bahnen im Jahre 1911 tätigen Personals und die Verteilung seiner schiedenen Zuggattungen.

7	8	9	10	11
für den Fahrdienst auf		Vorhanden sind an Zugpersonal täglich	Sp. 8 — Sp. 9 auf die Zuggattungen verteilt, ergibt endgültig an täglichem Personal	Im Jahre 1911 wurden im Zugförderungsdienst des Güterverkehrs geleistet Sp. 10 × 340 Tagewerke
Gz. Sp. 2 × Sp. 4 / 340 × Sp. 3	Insgesamt Sp. (5 + 6 + 7)			
Köpfe	Köpfe	Köpfe	Köpfe	
—	48 070	47 861	3 295	15 400 000
—			14 700	
29 950			29 866	
15 600	27 920	45 189 [4])	für Gz. 15 600	

deutung für die Tarifbildung", Eisenbahnarchiv 1916, 1917 und 1919.
bericht der preußisch-hessischen Staatsbahnen für das Jahr 1911.
verwandt und beim stationären Dienst berücksichtigt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

statistischen Methode nähert[1]). Alle diese Arten der Selbstkostenberechnungen sind nicht ohne weiteres verwertbar zur Bestimmung der menschlichen Arbeitsleistung. Es enthält aber vor allem die württembergische Berechnung gewisse brauchbare Richtlinien für die Verteilung der Arbeitsmengen auf die verschiedenen Zuggattungen bei einer sinngemäßen Anwendung der Verteilungsschlüssel für die Verhältnisse der preußisch-hessischen Staatsbahnen.

Die vorliegende Untersuchung geht davon aus, daß als Verteilungsmaßstab für alle die Zuggattungen berührenden Arbeitsleistungen des stationären Personals die geleisteten Zugkilometer der Personen- und Güterzüge für diejenigen Dienstverrichtungen zugrunde zu legen sind, die in der Hauptsache dem Verkehr geschlossener Züge gelten. Hierzu sind zu rechnen der Bahnhofs- und Abfertigungsdienst, Weichendienst und Bahnbewachungsdienst. Dagegen sind für die Tätigkeit des Personals, die sich im wesentlichen auf die Glieder der Transporteinheit, die Fahrzeuge, erstreckt, als Verteilungsmaßstab die geleisteten Achskilometer gewählt, und zwar beim stationären Dienst an der Triebkraft.

Bezüglich des Verschiebedienstes können nach besonderen Erfahrungssätzen 80 % des in ihm tätigen Personals auf den Güterverkehr und 20 % auf den Personenverkehr gerechnet werden. Mit Rücksicht auf Verkehrsschwankungen und möglichst wirtschaftliche Ausnutzung des Personals im Eisenbahnbetrieb besteht ein organisierter Aushilfsdienst der verschiedenen Gruppen untereinander. Diese als Ablöserdienst zu bezeichnende Arbeitsergänzung ist dem Dienstzweig zur Last geschrieben worden, für den die Arbeit tatsächlich geleistet ist.

Nach der Betriebsstatistik der preußisch-hessischen Staatsbahnen fallen im Jahre 1911 von den geleisteten Zugkilometern:

59 % auf den Personenzugverkehr,
41 % auf den Güterzugverkehr,

von den geleisteten Achskilometern:

33 % auf den Personenzugverkehr,
67 % auf den Güterzugverkehr.

Unter Zugrundelegung dieser Verhältnisse ist Tabelle 7 zur Bestimmung des auf den Güterverkehr fallenden stationären Personals aufgestellt. Auch hier sind wie beim Fahrdienst mit Rücksicht auf den Sonntagsverkehr 340 Normaltagewerke im Jahre für den Güterzugverkehr angenommen worden, für den Sonntags nicht offenen Ladeverkehr 310 Tagewerke.

[1]) Verhandlungen der Württembergischen Kammer der Abgeordneten vom 20. 6. 1902, Beilage 11.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nach der Reichsstatistik für Eisenbahnen wurden im Jahre 1911 geleistet:

47 156 780 000 Nutz-t/km
130 334 442 000 Brutto-t/km

so daß auf ein Tagewerk unmittelbarer menschlicher Arbeitsleistung (Fahrdienst + stationärer Dienst) an Bezirksleistung fällt:

$$x_2' = \frac{47\,156\,780\,000}{60\,507\,000} = 780 \text{ Nutz-t/km}$$

$$y_2' = \frac{130\,334\,442\,000}{60\,507\,000} = 2\,160 \text{ Brutto-t/km}$$

Die Verteilung der im Verwaltungsdienst geleisteten Arbeit auf die verschiedenen Zuggattungen ist nach den geleisteten Achskilometern erfolgt, da der Güterverkehr verhältnismäßig mehr Verwaltungstätigkeit erfordert als der Personenverkehr. Der Verwaltungsdienst greift im übrigen auf alle 5 Hauptarbeitsgruppen über, eine Zerlegung hiernach

Tabelle 7.

Verteilung der Arbeitsleistung des im stationären Dienst der preußisch-hessischen Staatsbahnen im Jahre 1911 tätigen Personals auf den Güterzugverkehr.

1	2	3	4	5	6	7
Arbeitsgruppen im stationären Dienst	Verteilungsschlüssel des stationären Personals auf den Güterzugverkehr			Gesamtzahl des Personals der Arbeitsgruppen	Auf den Güterverkehr fallen im Jahre 1911	
	nach den geleisteten Zugkm. %	nach den geleisteten Achskm. %	nach einem sonstigen Satz %	Köpfe	täglich Sp. 2, 3 od. 4 × Sp. 5 Köpfe	Tagewerke jährlich Sp. 6 × 340 oder für Gruppe 3: Sp. 6 × 310 in 1000 Tagewerken
1. Stations- u. Abfertigungsdienst	41	—	—	43 684	18 284	5 895
2. Weichendienst	41	—	—	33 444	13 744	4 670
3. Ladedienst	—	—	100	25 398	25 398	7 840
4. Verschiebedienst						
a) Lokdienst	—	—	80	17 269	14 000	4 760
b) Wagendienst	—	—	80	69 534	55 400	18 800
5. Fahrzeuguntersuchungsdienst	—	—	100	2 675	2 675	910
6. Stationärer Dienst an der Triebkraft	—	67	—	1 417	950	322
7. Streckenbewachungsdienst	41	—	—	13 671	5 620	1 910
Summa	—	—	—	—	—	45 107

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist aber nicht durchführbar und auch bedeutungslos. Bei einer Gesamtzahl von 20 268 Köpfen fallen demnach auf den Güterverkehr:

$$20\,268 \cdot 0{,}67 \cdot 310 = 4\,210\,000 \text{ Tagewerke.}$$

Die Unterhaltung der baulichen Anlagen umfaßt auch aus statistischen Gründen die Erneuerung der eigentlichen Fahrbahn des Gleises. Zunächst hängt die Abnutzung der Gleisanlagen ab von der Menge der über sie rollenden Lasten, also den Brutto-t/km, von denen nach der Statistik auf den Personenzugverkehr 36 %, auf den Güterzugverkehr 64 % fallen. Die Kräfte, die auf den Oberbau zerstörend einwirken, verstärken sich mit dem Quadrate der Geschwindigkeit. Beträgt die durchschnittliche Geschwindigkeit für alle Personenzüge 60 Kilometer/St und für die Güterzüge 35 km/St, so verhalten sich die von den Personenzügen ausgehenden angreifenden Kräfte zu denen von den Güterzügen ausgehenden wie 3 : 1. Es ist jedoch zu bedenken, daß die gutgefederten Personenwagen geringere Stöße auf das Gleis ausüben als die Güterwagen, und daß die Bremsarbeit beim Abbremsen der bewegten Massen der Güterzüge in der Einwirkung auf das Schienengestänge stärker ist. Es ist daher das Verhältnis 2 : 1 gewählt, so daß an aufzuwendender Unterhaltungsarbeit für die Gleisanlagen auf die Personenzüge 53 % und auf die Güterzüge 47 % zu rechnen sind. Bei der Gesamtzahl der in der Bahnunterhaltung tätigen Angestellten von 89 458 Köpfen fallen demnach auf den Güterverkehr

$$12\,650\,000 \text{ Tagewerke.}$$

Hierzu tritt die menschliche Arbeitsleistung für die Unterhaltung des Bahnkörpers, der Hochbauten, Sicherungsanlagen, Ladestraßen und Zufuhrwege durch außerhalb der Verwaltung stehende Arbeitskräfte in einem Gesamtumfange von:

$$1\,710\,000 \text{ Tagewerken}$$

im Jahre 1911 für den Güterverkehr. Betragen demnach die im ganzen aufgewandten Tagewerke im Unterhaltungsdienst:

$$14\,360\,000 \text{ Tagewerke,}$$

so fallen auf 1 km Strecke . . . . . 378 Tagewerke.

Für die Unterhaltung der Fahrzeuge waren nach der Betriebsstatistik im Jahre 1911 in Betriebs-, Haupt- und Nebenwerkstätten 74 718 Köpfe tätig. Davon fielen auf die Reparatur von Lokomotiven

$$53\ \% = 39\,500 \text{ Köpfe,}$$

auf die Reparatur von Wagen

$$47\ \% = 35\,200 \text{ Köpfe.}$$

Der Reparaturstand der Lokomotiven betrug im Jahre 1911 durchschnittlich 19,5 %. Die Verteilung der Arbeiten auf die im Personenzugdienst und Güterzugdienst benutzten Lokomotiven erfolgte nach den gefahrenen Lokkilometern, von denen einschließlich des Verschiebedienstes auf den Personenzuglokomotivdienst 43 %, auf den Güterzuglokomotivdienst 57 % fallen. An der Reparatur der Güterzuglokomotiven wurden demnach geleistet: $39\,500 \cdot 0{,}57 \cdot 300 = 6\,750\,000$ Tagewerke.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Im Jahre 1911 waren durchschnittlich für den Güterzugdienst 11 070 Lokomotiven tätig, so daß jährlich auf eine Lokomotive 610 Tagewerke fallen.

Der Reparaturstand der Güterwagen betrug 4,8 %, der der Personenwagen 6 % (einschließlich Gepäckwagen). In Reparatur waren im Laufe des Jahres 3053 Personenwagen und 14 740 Güterwagen. Nach Hütte, Teil II, Seite 629, beträgt die Zahl der Arbeiter für die Reparatur eines Personenwagens 3 mal so viel als für einen Güterwagen, so daß im Jahre 1911 für die Reparatur der Personenwagen 37 % und der Güter- und Gepäckwagen für Güterzüge 63 % der gesamten Tagewerke aufgewandt wurden. Demnach fallen auf die Reparatur der Güterwagen:

$$35\,200 \cdot 0{,}63 \cdot 300 = 6\,630\,000 \text{ Tagewerke.}$$

Vorhanden waren im Jahre 1911:

428 344 Güterwagen

mit einer Ladefähigkeit von 6 003 000 t, so daß auf einen Wagen jährlich 15,3 Tagewerke für die Unterhaltung aufzuwenden sind. Auf 1 t Ladefähigkeit fallen 2,2 Tagewerke für die Unterhaltung der Wagen und Lokomotiven.

Für die Herstellung der baulichen Anlagen der deutschen Eisenbahnen waren bis zum Jahre 1911 ausschließlich der Fahrzeuge 14,25 Milliarden Mark aufgewandt worden. Sax berechnet, daß das bis zum Jahre 1914 zum Bau von Eisenbahnanlagen in Deutschland aufgewandte Kapital einschließlich Fahrzeugbau 76 % des überhaupt für deutsche Verkehrsmittel gemachten Kapitalaufwandes beträgt[1]). Schon in diesen Zahlen drückt sich eine starke Investierung von menschlicher Arbeitskraft im Transportweg und in den Betriebsmitteln der Eisenbahnen aus.

Die Anlagekosten der preußisch-hessischen Staatsbahn enthalten Aufwendungen aus einem Zeitraum von rund 70 Jahren, beginnend mit dem allmählichen Ausbau des Verkehrsnetzes, dann mit Eintritt der Verkehrsintensität in der letzten Hälfte des 19. Jahrhunderts sich immer mehr steigernd bis zum Jahre 1911. Alle den Anlagekosten entspringenden Anlagen dienen noch in der Hauptsache der gleichen Verkehrsart, sie könnten deshalb als Grundlage für die Bestimmung der in ihnen gebundenen menschlichen Arbeitsleistung angesehen werden, wenn es praktisch möglich wäre, die zu den verschiedenen Zeiten aufgewandten Löhne mit den Anlagekosten in Beziehung zu bringen. Hierzu fehlen aber jegliche brauchbare Unterlagen.

Es wird deshalb davon auszugehen sein, für die Eisenbahnlinien, die in dem Untersuchungszeitraum 1906—1913 hergestellt wurden und deren technische Ausführungsvorgänge sich noch übersehen lassen, die

[1]) Sax: s. a. o. Band 1, Seite 63.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

anteiligen Tagewerke zu berechnen und die Ergebnisse auf das Gesamtnetz zu übertragen. Nach eigenen Untersuchungen in den Jahren 1907 bis 1912 sind für die verschiedenen Bauanlagen der Eisenbahnen durchschnittliche Prozentsätze der Gesamtkosten für die aufgewandten Gehälter und Löhne getrennt nach den Titeln des Hauptkostenanschlags der preußisch-hessischen Staatsbahnverwaltung ermittelt worden, die als Annäherungswerte für alle in jener Zeit gebauten Bahnanlagen gelten können unter Berücksichtigung besonderer örtlicher Verhältnisse und des betrieblichen Charakters der Bahn. Die ermittelten Prozentsätze sind in Tabelle 8 zusammengestellt. Nach diesen Durchschnittswerten sind eine Anzahl, in jener Zeit gebaute Bahnen untersucht worden auf die Zahl der Tagewerke, die zur Bauausführung auf der Baustelle notwendig waren, und zwar getrennt nach Haupt- und Nebenbahnen im Flachlande, Hügellande und Gebirge.

Da es sich bei den untersuchten Bahnen um Ergänzungsstrecken für das bestehende große Hauptnetz handelt, so sind in den Anlagekosten im allgemeinen nur die Streckenkosten und die Kosten für kleine Bahnhöfe enthalten, während die größeren Betriebsbahnhöfe nicht damit erfaßt sind. Um nun alle baulichen Anlagen auf das Kilometer beziehen zu können, ist demnach noch ein Zuschlag für größere Bahnhofsanlagen, vor allem auch für Verschiebebahnhöfe, nötig. Auf Grund vorliegender Unterlagen ist es möglich, das Ausmaß an Kosten für Bahnhofserweiterungen und Umbauten in der Zeit von 1890—1911 zu bestimmen, soweit sie im Einzelfalle 1 Million Mark übersteigen. Da angenommen werden kann, daß die Ausstattung der Bahnstrecken mit Bahnhöfen nach dem Zustande der Zeit von 1890 der Ausstattung der untersuchten Neubaustrecken im wesentlichen entsprochen hat, wird es möglich, den Zuschlag an Bahnhofsanlagen für diese Strecken zu ermitteln. Dabei sind jedoch die Aufwendungen für Haupt- und Nebenwerkstätten, Verwaltungsgebäude und Wohnungen nicht berücksichtigt, da bei den übrigen Verkehrsmitteln die hierfür gemachten Aufwendungen nicht erfaßbar und deshalb nicht vergleichsfähig sind. Die Kosten für die großen Bahnhofsanlagen sind auf die Haupt- und Nebenbahnen nach dem Verhältnis ihres Personen- und Güterverkehrs, weiterhin auf die Hauptbahnen nach der durchschnittlichen Verkehrsstärke und Streckenlänge zweigleisiger und eingleisiger Bahnen sowie nach den gefahrenen Achskilometern der beiden Zuggattungen verteilt. Es fallen dann als Zuschlag für größere Bahnhofsanlagen für den Güterverkehr auf:

Nebenbahnen	2 610 M/km,
eingleisige Hauptbahnen . . .	8 560 M/km,
zweigleisige Hauptbahnen . . .	33 900 M/km.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tabelle 8.

Durchschnittlicher Anteil der Gehälter und Löhne an den Gesamtkosten für die Herstellung von Eisenbahnlinien in den Jahren 1907-1912, bezogen auf die Arbeiten an der Baustelle.

Art der Ausführung	Gehälter und Löhne in % der Gesamtkosten der einzelnen Position	Art der Ausführung	Gehälter und Löhne in % der Gesamtkosten der einzelnen Position
I. Erdarbeiten:		Zweigl. Eisenbahnbrücke mit eis. Überbau	41,0
Leichter Boden	49,0	V. Tunnel:	
Mittelschwerer Boden	42,8	Tunnel pro lfdn. m	14,0
Fels	45,0	VI. Verlegen des Oberbaus:	
II. Einfriedigungen:		Form 6	6,6
Lattenzaun aus Holz	43,0	„ 15	6,2
„ „ Eisen	41,5	VII. Sicherungsanlagen:	
Drahtzaun	16,0	Elektromagnetische Anlagen	30,0
III. Wegüberführungen:		Signale	38,0
Eisenbeton	18,5	VIII. Stationen:	
Beton mit eisernem Überbau	15,0	Empfangsgebäude für eine mittlere Station	27,5
Chaussierungen	26,0	Lok.-Schuppen	24,0
Reihenpflaster	8,0	Güterschuppen	21,5
IV. Durchlässe und Brücken:		Rampen	15.0
Gewölbter Durchlaß	29,5		

Nach den für mehrere Bahnen im Flachlande, Hügellande und Gebirge und für mehrere große Rangierbahnhöfe durchgeführten Einzeluntersuchungen unter Verwertung der Tabelle 8 fallen für die Herstellung des Transportweges von den Gesamtkosten auf die Gehälter und Löhne:

	Strecke %	große Bahnhöfe %
bei Flachlandbahnen		
2gleisige Hauptbahnen	18	21
1 „ Nebenbahnen	16	21
bei Hügellandbahnen		
2gleisige Hauptbahnen	19	21
1 „ Nebenbahnen	23	21
bei Gebirgsbahnen		
2gleisige Hauptbahnen	19,5	21
1 „ Nebenbahnen	25	21

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nach den geleisteten Achskilometern werden die Bahnstrecken der Hauptbahnen durch den Güterzugverkehr mit 67 %, durch den Personenzugverkehr mit 33 % beansprucht, der Nebenbahnen mit je 50 %.

Danach fallen auf 1 km Strecke unter Abzug der für die Gleiserneuerung notwendigen Arbeitsleistung, die in der Unterhaltung enthalten ist, an Tagewerken:

	Strecke	große Bahnhöfe	Tagewerke/km
bei Flachlandbahnen			
2gleisige Hauptbahnen	4150	+ 1700	= 5850
1 „ Nebenbahnen	1850	+ 150	= 2300
bei Hügellandbahnen			
2gleisige Hauptbahnen	8800	+ 1700	= 10500
1 „ Nebenbahnen	5000	+ 150	= 5150
bei Gebirgsbahnen			
2gleisige Hauptbahnen	14000	+ 1700	= 15700
1 „ Nebenbahnen	6800	+ 150	= 6950

Nach der Reichsstatistik der Eisenbahnen kamen im Jahre 1911 auf den preußisch-hessischen Staatsbahnbereich auf:

Flachlandbahnen . . 74 %, davon 61 % H.-B. und 39 % N.-B.,
Hügellandbahnen . . 18 %, „ 58 % „ „ 42 % „
Gebirgsbahnen . . . 8 %, „ 30 % „ „ 70 % „

so daß im ganzen 208 000 000 Tagewerke in den Anlagen für den Güterzugdienst investiert sind oder 5350 Tagewerke auf den Kilometer Länge der Güterzugstrecken.

Nach den in Abschnitt IV gegebenen Grundsätzen soll die Amortisation dieser gebundenen Tagewerke innerhalb 40 Jahren erfolgt sein. Es sind demnach jährlich auf 1 km Streckenlänge 135 Tagewerke zu amortisieren für die Herstellung des Transportweges.

Die menschliche Arbeitsleistung bei der Herstellung der Eisenbahnfahrzeuge ist nach besonderen Untersuchungen aus dem Jahre 1911 nach Durchschnittswerten für die verschiedenen Typen von Lokomotiven und Wagen bestimmt und in folgender Berechnung verwertet worden. Im Jahre 1911 waren an Güterzuglokomotiven mit Schlepptendern vorhanden:

	Stück		Tagewerken	
3fach gekuppelt . . .	4436	mit je	3280	= 14 300 000
4 „ „ . . .	3498	„ „	4600	= 16 000 000
5 „ „ . . .	53	„ „	6250	= 330 000

Dazu kommen 3083 Tenderlokomotiven im Güterzugverschiebedienst und im Ortsgüterdienst mit zusammen 9 560 000 Tagewerken. Bei einem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lebensalter für die Lokomotiven von durchschnittlich 16 Jahren sind demnach jährlich zu amortisieren:

$$\frac{40\,390\,000}{16} = 2\,525\,000 \text{ Tagewerke.}$$

Nach dem Bestande und den Gattungen der im Güterzugdienst verwandten Wagen einschließlich Privatwagen fallen auf die Güter-, Gepäckwagen und sonstige Wagen je 155—430 Tagewerke und nach der durchgeführten Einzelberechnung im ganzen

87 150 000 Tagewerke

bei insgesamt 428 344 im Güterzugdienst stehenden Wagen. Bei einem durchschnittlichen Lebensalter der Güterwagen von 30 Jahren, der Arbeitswagen von 25 Jahren sind jährlich

2 908 000 Tagewerke

zu amortisieren.

Demnach sind für die Herstellung der Lokomotiven und Wagen im Güterzugdienst jährlich

5 433 000 Tagewerke

zu amortisieren.

Da die gesamte Ladefähigkeit der Güterwagen 6 003 000 t beträgt, so fallen jährlich auf 1 t Ladefähigkeit 0,9 Tagewerke ihrer Herstellungsarbeit.

Insgesamt wurden im Jahre 1911 nach den vorhergehenden Ergebnissen

103 090 000 Tagewerke

aufgewandt, so daß:

$x' = 458$ Nutz-t/km,

$y' = 1270$ Brutto-t/km.

In der bildlichen Darstellung, Tafel II und VI, sind die Ergebnisse der Berechnung zu dem Anteil der menschlichen Arbeitsleistung an den einzelnen Bezirksleistungen aufgezeichnet.

2. Güterbeförderung auf dem Wasserweg unter Benutzung der verschiedenen Triebkräfte.

a) Allgemeines.

Bei dem Wasserverkehr hat sich das Medium, in dem sich der Transport bewegt, seit den ersten Versuchen des Menschen, das Wasser zum Transport zu benutzen, nicht geändert. Eine verfeinerte Ausgestaltung des Transportweges wie bei den Landwegen liegt im wesentlichen nur bei den Binnenwasserstraßen vor; beim Seeverkehr haben sich die Anlagen des Transportweges nur bei der Ausbildung der Häfen vervollkommnet, die freie Strecke ist das von der Natur gegebene, von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Menschenhand nicht zu behandelnde Meer. Auch bei den natürlichen Binnenwasserstraßen konnte der Mensch den gegebenen Weg nur verbessern, in seiner Richtung konnte er nichts Wesentliches ändern. Mit seinen gewerblichen Siedelungen war er an den Lauf und die Verkehrstüchtigkeit der Wasserstraßen in gewissem Umfange gebunden. Erst bei den künstlichen Wasserstraßen hat der Mensch die hemmende Geländeausbildung auch dem schiffbaren Wasser geebnet und sich damit in ähnlicher Weise wie bei den Landwegen unabhängig von den natürlichen Verkehrswegen gemacht. Je weniger aber das Medium künstlicher Verbesserungen durch den Menschen bedurfte, um so mehr mußten die Werkzeuge zum Wasserverkehr, die Schiffe, den natürlichen Verhältnissen des Transportweges angepaßt werden. Es war nicht jene entgegenkommende Angleichung zwischen Transportweg und Fahrzeug möglich, wie wir es in der Umbildung des einfachen Pfades zum Schienenweg finden. Wo vor vielen tausend Jahren ausgehöhlte Baumstämme die einzigen Transportwerkzeuge auf dem Wasser darstellten, fahren jetzt auf den gleichen, beim Binnenverkehr nur unwesentlich regulierten Wasserstraßen die leistungsfähigsten Dampfschiffe. Auf die Vervollkommnung der Fahrzeuge konnte der Mensch seine ganze schöpferische Kraft verwenden, der Fahrweg bedurfte am wenigsten seiner verbessernden Hand. Wir werden sehen, in welchem Maße dies den Anteil der menschlichen Arbeit in der Herstellung und Unterhaltung von Weg und Fahrzeug beeinflußte

Beim Wasserverkehr sind die bei der Betriebsführung von den Menschen zu beobachtenden Arbeiten im Grunde genommen die gleichen wie bei den Landverkehrsmitteln, in der Art der Ausführung dagegen in vielen Fällen von diesen verschieden. Es ist dabei bedeutungslos, in welcher Hand, ob in staatlicher oder privater Unternehmungsform, die einzelnen Arbeiten liegen. Die Benutzung der Wasserstraßen durch den Schiffsverkehr steht in der Hauptsache jedem Schiffahrttreibenden offen und ist nur in sehr wenigen Fällen monopolisiert. Im allgemeinen hat sich der Staat vorbehalten, den Schiffahrtsbetrieb zu überwachen, die Schiffspolizei auszuüben und die Wasserstraßen einheitlich auszubauen. Was bei dem Landstraßenverkehr noch nicht in besonderem Maße notwendig war, die Einwirkung organisatorischer Maßnahmen auf den Straßenverkehr, stellte sich bei der Schiffahrt um so dringender ein, je mehr der Verkehr vor allem auf den Binnenwasserstraßen zunahm und Stockungen sowie Unfälle verhütet werden mußten.

Es liegen aber im allgemeinen bei den Wasserstraßen nicht in ähnlicher Weise wie bei den Eisenbahnen zwingende, in der Natur des Verkehrsmittels zu suchende Gründe vor zur Vereinigung von Aufsicht,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Leitung und Durchführung des Betriebes in einer Unternehmung. Die betrieblichen Vorgänge können sich noch nach verhältnismäßig einfachen Fahrordnungen abwickeln. Der Schiffahrtsbetrieb bringt nicht die schnelle Aufeinanderfolge und Begegnungsfolge der Betriebseinheiten, der Schiffe, wie bei den Eisenbahnen, der Züge. Er ist nur an die fahrbare Wassertiefe, nicht aber so sehr an einen Weg gebunden, auf dem die Einheiten sich nur an bestimmten Punkten begegnen und ausweichen können. Die Beobachtung und Durchführung der zur gesicherten Fahrt notwendigen Maßnahmen bedarf nicht außerhalb des Schiffes liegender, von Menschen gegebener Betriebsbefehle während der Fahrt. Es kann beides vom Schiffe aus nach festen Fluß- und Seezeichen, die als Signale aufgestellt sind, erledigt werden. Hierin liegt ein Hauptgrund für die verhältnismäßig geschlossene, an das Transportmittel und seine Fahrt gebundene Personalverwendung, die es auch ermöglicht, die Mehrzahl des Personals vom Verkehr in der Hauptsache abhängig zu machen. Das Personal ist nicht, wie es beispielsweise bei den Eisenbahnen zu beobachten ist, in gleichem Umfange für geringen oder stärkeren Verkehr an die Arbeitsstelle und den Dienst gefesselt. Bei den Bahnen finden wir die Befehlsgabe für die Bewegung der Betriebseinheit im wesentlichen an einen festen Punkt, die Stationen, gebunden, da die Fahrmöglichkeiten und die Rücksichtnahme auf andere Betriebseinheiten so oft wechseln, daß ein Überblick vom fahrenden Zuge, selbst bei langsamer Fahrt, nicht mehr möglich ist.

Auf der anderen Seite weist die Schiffahrt wieder eine Eigentümlichkeit in der Personalverwendung auf, die den Verkehrsmitteln eigen ist, bei denen die Triebkraft nicht unabhängig ist vom ladungfassenden Fahrzeug. Es ist dies die teilweise Gebundenheit des Personals an die Be- und Entladezeiten, die in vielen Fällen länger dauern als die Fahrzeit selbst. Wenn auch vielfach in dieser Zeit, vor allem beim Binnenverkehr, das Personal aus wirtschaftlichen Gründen für die Ladearbeiten ausgenutzt wird, so ist ihre Leistung doch dem eigentlichen Betriebe zur Last zu legen, da eine Entlassung auf die Dauer der Ladezeit von 8 bis 14 Tagen nicht angängig ist und auch nicht vorgenommen wird, um das Schiff einem möglichst eingefahrenen, streckenkundigen Personal anvertrauen zu können. Es wird bei den Einzeluntersuchungen für die verschiedenen Schiffahrtsbetriebe noch eingehender auf die Personalverwendung im Hafen einzugehen sein. Allgemein muß aber die hier am Schiff und seinen Einrichtungen zu verrichtende Arbeit, die sich auf kleine Reparaturen, Vorbereitungen zur Fahrt und Bewachung erstreckt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

als stationärer Dienst angesehen werden. Er kann verglichen werden mit dem Betriebsmaschinendienst und Wagendienst bei der Eisenbahn sowie mit der bei ihr notwendigen ständigen Überwachung der Stellung der Fahrzeuge auf den richtigen Gleisen.

Die Vorgänge, die die Zeit der Arbeitsleistung der Bemannung der Schiffe im wesentlichen bestimmen, liegen in der Geschwindigkeit der Beförderung der Güter vom Aufgabeort zum Empfangsort und in den Hafenaufenthalten. Beide werden beeinflußt:

1. durch die Fahrgeschwindigkeit im horizontalen Wasser unter Berücksichtigung von Gegenwind,
2. Anfahren und Anhalten fällt bei der durchweg langen Strecke nicht ins Gewicht,
3. Zahl der Betriebsaufenthalte zur Ergänzung der Betriebsmittel und sonstiger Vorräte,
4. Aufenthalte an Schleusen,
5. Gefälle bei natürlichen Binnenwasserstraßen,
6. Zeit für Ent- und Beladen der Schiffe, Warten auf Ladung, die zusammengefaßt als sogenannte Liegezeit anzusprechen ist.

Im Gegensatz zum Eisenbahnverkehr bietet im Schiffsverkehr die Verteilung der menschlichen Arbeitsleistung auf den Güter- und Personenverkehr keine besonderen Schwierigkeiten, da für beide die Betriebsvorgänge gesondert erfaßt werden können. Auch spielt der Personenverkehr für die Binnenwasserstraßen eine so untergeordnete Rolle, daß er für die mittelbare menschliche Arbeitsleistung in der Unterhaltung und im Neubau überhaupt vernachlässigt werden kann. Durchweg unzureichend sind jedoch die für die Feststellung des Anteils der Arbeitsleistungen notwendigen Unterlagen über Verkehrs- und Betriebsleistungen im Schiffahrtswesen, vor allem im Seeverkehr, für den Tonnenkilometer-Leistungen überhaupt nicht festgestellt werden. Es waren deshalb Einzeluntersuchungen notwendig, um zu vergleichbaren Ergebnissen zu gelangen. Da Deutschland im Schiffahrtswesen erst in den letzten 20 Jahren eine hervorragende Stellung eingenommen hat, wurden die Verhältnisse in ausländischen Staaten mit ausgeprägtem Seeschiffahrtsverkehr des öfteren zur Ergänzung der Untersuchungen mit herangezogen.

Für die Einzelleistung können bei den durchweg langen Beförderungsstrecken und der langen Fahrzeit die in 12 Stunden mit der durchschnittlichen Fahrgeschwindigkeit bei voller Ausnutzung der Ladefähigkeit erzielten Verkehrs- und Betriebsleistungen angenommen werden. Da ferner für den Güterverkehr auf Binnenwasserstraßen im wesentlichen Lastschiffe ohne eigene Triebkraft verwandt werden, konnten zur Er-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mittlung der Bezirksleistung die für diese Schiffahrt in der Statistik für Binnenwasserstraßen vom Jahre 1911 (Teil 2, S. XXXVII) enthaltenen Werte für die durchschnittliche Ausnutzung der Ladefähigkeit zugrunde gelegt werden. Für den Seeverkehr waren besondere Untersuchungen und Annahmen für die Ermittelung der Bezirksleistung notwendig.

Es bedarf noch einer Erläuterung, welche Begriffe für die Tragfähigkeit, Ladefähigkeit usw. der Schiffe in der Einzeluntersuchung maßgebend waren. Bei Binnenschiffen ist die Tragfähigkeit gleich der Ladefähigkeit, sie entspricht der Zuladung, um das Schiff von der leichten Wasserlinie, auf die es sich nach seinem toten Gewicht einstellt, auf die beladene Wasserlinie zu bringen. Diese nach der Wasserverdrängung durchgeführte Berechnung ist bei der Binnenschiffahrt fast allgemein üblich. Bei allen Seeschiffen herrscht die Vermessung nach dem Raumgehalt in Bruttoregistertonnen = 2,83 cbm vor. In den Einzeluntersuchungen sind die nach Herner, „Hafenanlagen und Schiffsvermessung", ermittelten Verhältniszahlen zwischen Bruttoregistertonnen, Nettoregistertonnen, Deplacement, Tragfähigkeit und Ladefähigkeit für Frachtdampfer und Segelschiffe verwertet. Allgemein ergibt sich die Tragfähigkeit eines Seeschiffes als Differenz von dem Deplacement (Wasserverdrängung bis zur Tiefladelinie in Tonnen) und dem Schiffsgewicht + Maschinengewicht, die Ladefähigkeit aus der Tragfähigkeit nach Abzug des Gewichts der wirklich gebrauchten Kohlen und der Besatzung; letztere kann vernachlässigt werden.

b) Binnenwasserstraßen.

Die Verkehrsadern, die die Natur der Erdoberfläche in den natürlichen Wasserstraßen als Impuls für den Güteraustausch eingegeben hat, haben ihre verschiedenartigste Bedeutung für die Binnenschiffahrt. Ihrer verkehrstechnischen Ausnutzung sind bei den großen Strömen sehr weite, durchweg über das Verkehrsbedürfnis hinausgehende Grenzen gesteckt. Rücksichten, die die Schiffseinheiten aufeinander nehmen müssen, sind zeitlich verschwindend gering. Anders liegt es bei den künstlichen Wasserstraßen und kanalisierten Flüssen. Auf ihnen ergibt die Leistungsfähigkeit der Schleusen das Maß für die Höchstzahl der zu befördernden Schiffe und für ihre Fahrgeschwindigkeit. Es sind die Schleusen die einzigen stationären Betriebseinrichtungen, die im Schiffsverkehr ohne jede Beziehung zu verkehrstechnischen Anlagen aus betriebstechnischen Gründen den Schiffslauf und damit das Personal beeinflussen, in ähnlicher Weise wie bei den Eisenbahnen die Überholungs- und Kreuzungsstationen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Arbeitsleistung der Muskelkraft des Menschen in der Ruderschiffahrt hat für den Güterverkehr keine praktische Bedeutung mehr. In der Mitte des 19. Jahrhunderts war auf deutschen und französischen Kanälen der Schiffsbetrieb mit menschlicher Zugkraft noch in großem Umfange in Gebrauch[1]). Kähne mit 100 t Tragfähigkeit wurden von zwei Männern, je einer auf einer Kanalseite, gezogen, auf dem Schiff steuerte die Frau. Die tägliche Fahrleistung betrug 12 km bei durchschnittlich 8 km Schleusenabstand. Der hiernach ermittelte Anteil der menschlichen Arbeitsleistung (Tabelle 9) ist in Tafel III eingezeichnet.

Bei der Verwendung der Muskelkraft der Tiere bestimmt die Tagesleistung der Pferde in den meisten Fällen die Leistung des Schiffes und des Personals. Für den Kanalverkehr mit 2 Pferden kann ein 125 t-Kahn täglich rund 24 km einschließlich Schleusungen geschleppt werden. Die

Tabelle 9.

Auf ein Tagewerk fallende Bezirksleistungen auf

1	2	3	4	5	6
Triebkraft	PSi.	Ladefähigkeit des Kahnes t	Durchschnittliche Nutzlast des Kahnes oder Schleppzuges bei 1/5 Rückfracht t	Durchschnittliche Bruttolast des Kahnes od. Schleppzugeseinschl. Schlepper t	Jährlich gefahrene t/km Nutz-t/km 1000 t
1. Muskelkraft d. Menschen:					
Zug a. 1 Kahn	—	100	60	100	102
2. Muskelkraft d. Tiere:					
Zug a. 1 Kahn:					
2 Pferde	—	125	75	107	233
3 „	—	220	132	190	410
4 „	—	350	210	300	650
3. Kraftmaschinen:					
1 Schlepper mit 2 Kähnen[2]) auf:					
I. Fahrstrecke	120	600	720	1 170	3 410
215 km	180	1 000	1 200	1 890	4 620
(7 Schleusen)					
II. Fahrstrecke . . .	120	600	720	1 170	3 900
270 km	180	1 000	1 200	1 890	5 260
(7 Schleusen)					

[1]) Bellingrath: „Bau- und Betriebsweise eines deutschen Kanalnetzes",

[2]) I. Gelsenkirchen-Rotterdam, II. Gelsenkirchen-Mainz } nach Sympher „zweckmäßigste Abmes-

[3]) Für Bedienung der Schleusen ist für die Transporteinheit 1/2 Stunde

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

strommäßige Bemannung beträgt 3 Mann, dazu ein Pferdeführer für die Fahrt.

Für die Ermittlung der Bezirksleistung haben die Leistungen auf einem Wasserstraßennetz wenig praktische Bedeutung, da die verschiedenen Abmessungen der Flüsse, Kanäle und Schleppkähne, die örtliche Lage, das Längenprofil des Kanals usw. stets andere Grundbedingungen für den Betrieb mit sich bringen, die eine Verallgemeinerung nicht zulassen. Die Bezirksleistung wird deshalb nur für vorhandene Flüsse und Kanäle bestimmt, deren Abmessungen für die jetzige und künftige Schiffahrt noch Bedeutung haben werden.

Nach den Erfahrungen auf dem Eiderkanal und dem Canal de Manicamp sowie nach Leistungen der Pferdetreideleien auf der Elbe ist die Bezirksleitung für drei übliche Schiffsarten von 125, 220 und 350 t Trag-

Tabelle 9.

Binnenwasserstraßen bei verschiedenartiger Triebkraft.

7	8	9	10	11	12	13	14
Jährlich gefahrene t/km	Ständige Bemannung		Jährlich geleistete Tagewerke im			Auf ein Tagewerk fallende	
Brutto-t/km 1000 t	a. d. Triebkraft	a. d. Kähnen	Fahrdienst	stationären und Schleusendienst[3])	insgesamt	Nutz-t/km Sp 6 / Sp 12	Brutto-t/km Sp 7 / Sp 12
172	2	1	3×140 = 420	495	918	110	185
331	1	3	4×129 = 516	717	1 233	190	270
590	1	3	516	717	1 233	332	480
930	1	3	516	717	1 233	530	755
5 510	4	6	770	1 537	2 307	1 440	2 370
7 300	5	6	693	1 574	2 267	2 330	2 870
6 330	4	6	900	1 394	2 294	1 700	2 770
8 100	5	6	792	1 514	2 306	2 260	3 520

Berlin 1879.

sung des Mittellandkanals."

gerechnet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fähigkeit und eisernem Schiffskörper ermittelt und in Tabelle 9 zusammengestellt worden. Die Jahresleistung innerhalb 270 Betriebstagen beträgt durchschnittlich 3100 km Fahrtlänge bei einer durchschnittlichen Liegezeit für Be- und Entladen von 10—12 Tagen. Die Zahl der geleisteten Tagewerke im Jahre für den Fahrdienst und den stationären Dienst ist nach der Zahl der gemachten Reisen ermittelt.

Einer besonderen Würdigung bedarf noch die Anrechnung des Schleusenpersonals. Bei Kanälen und kanalisierten Flüssen muß ein Teil der an der Schleuse tätigen Betriebsangestellten zum stationären Dienst für den Schiffahrtsbetrieb gerechnet werden, jedoch nur so weit, als sie nicht zur Unterhaltung der Schleusen und Wehranlagen herangezogen werden. Für die den Schiffsverkehr unmittelbar regelnde Betriebstätigkeit sind täglich für jede Schleuse 2 Köpfe bei einfachen Verhältnissen zu rechnen. Die übrigen Kräfte bei Schleusen mit Wehranlagen in Höhe von 5—6 Mann leisten im wesentlichen Unterhaltungsarbeiten für die Wehranlagen und sind daher zum Unterhaltungsdienst zu rechnen. Bei Nebenwasserstraßen üben diese stationären Arbeiten an den Schleusen einen um so größeren Einfluß auf den Anteil der menschlichen Leistungen am Nutzverkehr aus, als bei ihnen die Schleusenzahl am größten und der Verkehr verhältnismäßig gering ist. Nach statistischen Unterlagen der preußischen Wasserstraßenverwaltung sind für Nebenwasserstraßen bei Kanälen alle 6 km, bei kanalisierten Flüssen alle 10—11 km Schleusen vorhanden. Zum Durchschleusen eines Schiffes ist bei Berechnung der Bezirksleistung eine Zeit von 30 Minuten angesetzt worden. Bei Hauptwasserstraßen fallen die Bedienungsanteile des Schleusenpersonals wegen der durchweg geringen Zahl der Schleusen nur wenig ins Gewicht.

Das moderne Transportmittel für den Güterverkehr auf den Binnenwasserstraßen ist der Schleppzug. Er ermöglicht die Loslösung der wertvollen Triebkraft mit geschultem Personal von der Lösch- und Ladezeit in den Häfen in ähnlicher Weise, wie im Eisenbahnwesen die Lokomotive unabhängig von der Be- und Entladung der Fahrzeuge gemacht ist. Erfahrungen und Beobachtungen auf den westdeutschen Wasserstraßen, insbesondere auf dem Rhein und dem anschließenden Rhein-Herne-Kanal, geben für die Ermittelung der Leistungen der Schleppzüge hinreichende Unterlagen[1]). Zur Vereinfachung der allgemeinen Berechnungen für den Anteil der menschlichen Leistungen sind zwei Schleppzüge — bestehend aus einem Schlepper und 2 Anhängern mit je

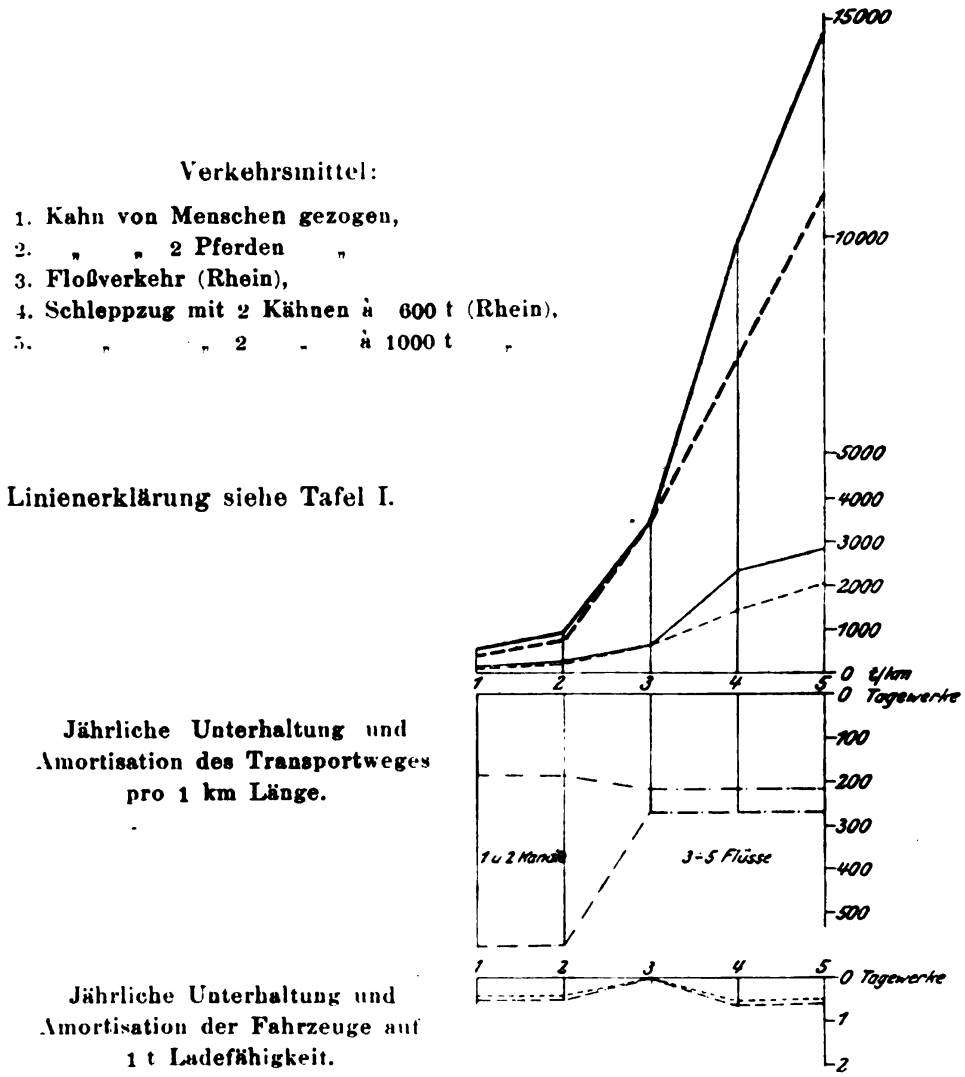
[1]) Sympher: „Zweckmäßigste Abmessung des Mittellandkanals", Berlin 1908.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

600 t und 1000 t Tragfähigkeit — zugrunde gelegt mit einer täglichen Fahrleistung bei 12stündigem Tagesbetrieb von 60 km.

Tafel III.

Auf 1 Tagewerk fallende Verkehrs- und Betriebsleistungen (Nutz-t/km und Brutto-t/km) der Verkehrsmittel auf Binnenwasserstraßen.



Die Einzelleistung ist nach der aus der Tabelle 9 ersichtlichen Tragfähigkeit und Bemannung ermittelt und in Tafel III eingezeichnet.

Zur Ermittlung der Bezirksleistung sind für das westliche Wasserstraßennetz Deutschlands durchschnittlich 270 Betriebstage angenommen worden, die jährlich der Schiffahrt zur Verfügung stehen. Für die Ausnutzung des Kahnraums sind nach den Angaben in der Reichsstatistik, Teil 2, rund 60 %, d. h. für die Hinfahrt volle Beladung, für die Rück-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fahrt $^1/_5$ Beladung angenommen worden. Als gewöhnliche Liegezeiten sind eingesetzt für:

	Hinfahrt	Rückfahrt
Schleppdampfer	2 Tage	2 Tage
Kähne: 600 t	10 „	6 „
1000 „	15 „	8 „

Das Eigengewicht der Kähne ist gleich 25 % der Tragfähigkeit. Auf diesen Grundlagen ergeben sich die in Tabelle 9 berechneten Anteile des Fahrdienstes und stationären Dienstes an der Bezirksleistung.

Für Tag- und Nachtbetrieb verdoppelt sich die Zahl der Mannschaften für Kähne und Dampfer, dagegen nimmt die Fahrtleistung nur um das 1,66fache zu. Trotz der Ersparnis an Fahrzeit gewährleistet der Tag- und Nachtbetrieb eine nicht so rationelle Ausnutzung des Personals wie der Tagesbetrieb.

Ein Vergleich zwischen dem Schleppbetrieb mit Pferden und mit Dampfern läßt erkennen, daß der Personalbedarf bei Dampferbetrieb, der mindestens 4 Mann an der Triebkraft erfordert, bei kleinen Lasten im Verhältnis erheblich größer ist als beim Pferdebetrieb. Es dürfte demnach der mechanische Schiffszug nur bei Anwendung verhältnismäßig großer Maschinenleistungen vorteilhaft sein, weil die wertvolle Besatzung dabei nicht in gleichem Maße vermehrt zu werden braucht. Es liegen hier die gleichen Beziehungen zwischen dem Dienst an der Lokomotive und am Dampfer vor. Je größer die mechanische Kraft, um so besser ist die Ausnutzung des Personals, das Dienst an ihr tut.

Zur Kontrolle der in Tabelle 9 enthaltenen theoretischen, allerdings auf Erfahrungen beruhenden Ermittlungen soll die Leistung eines Transportunternehmens auf dem Rhein noch untersucht werden. Der Transport der Harpener Bergbau-A.-G. ist vornehmlich auf den Massengüterverkehr vom Ruhrgebiet nach Mannheim eingestellt. Nach dem Geschäftsbericht der Gesellschaft betrug die im Jahre 1913 auf ein Tagewerk, Fahrdienst und stationärer Dienst entfallende Nutzleistung

$$x_2' = 2595 \text{ t/km.}$$

Es übertrifft dieser Wert die ermittelten Zahlen für 1000 t Kähne, was auf den straff organisierten Betrieb und die hohe Leistungsfähigkeit von Triebkraft und Kähnen zurückzuführen ist.

In der Binnenschiffahrt ist die Ausnutzung der Windkraft meist mit der durch das Gefälle des Flusses gegebenen verursachten Schwerkraft verbunden. Eine besondere Stelle im Wassertransportwesen nimmt der Flußverkehr mit Holzflößen ein, bei dem die Bemannung in verstärktem Maße zum Lenken des „Schiffes“ benutzt wird, während sie nur einen geringen Teil ihrer Arbeitszeit für das Fahrzeug selbst zu

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

verwenden hat. Für die Donaustrecke Au—Wien (180 km) liegen Angaben für den Floß- und Dampferverkehr vor[1]), die einen Vergleich für den Anteil der menschlichen Leistung an beiden Transportarten bei der gleichen Strecke bieten. Der Vergleich ist für Einzelleistungen und Bezirksleistungen durchführbar. Für beide Transportarten beansprucht das Bilden und Auflösen des Floßes die gleiche Zeit wie das Beladen und Entladen der Kähne.

In der Einzelleistung fallen auf ein Tagewerk beim Floßverkehr

$$x = y = 2400 \text{ t/km},$$

beim Dampferverkehr im Schleppzug

$$x = 9\,700 \text{ t/km},$$
$$y = 13\,100 \text{ t/km}.$$

Da die Flößer zum Teil das Floß binden und das Auflösen des Floßes besorgen, fallen in der Bezirksleistung auf ein Tagewerk unmittelbaren Dienst beim Floßverkehr

$$x'_2 = y'_2 = 650 \text{ t/km}.$$

Bei schwierigen Flußverhältnissen nehmen diese Zahlen erheblich ab, da sich die Bemannung zur sicheren Leitung des Floßes bei verringerter Fahrzeit stark erhöht. Für den Holztransport bringt der Dampferverkehr eine erhebliche Ersparnis an unmittelbarer menschlicher Arbeitsleistung infolge der Fähigkeit der Technik, durch mechanische Zusatzkraft und Fahrzeugausbildung der natürlichen Kraft, die im Gefälle liegt, zu Hilfe zu kommen. Die bei der Fahrleistung ersparten unmittelbaren Kräfte werden beim Dampferverkehr allerdings zum Teil in den technischen Anlagen wieder gebunden.

Der Verwaltungsdienst im Binnenwasserverkehr wird ausgeübt durch die aufsichtsführenden Organe der Wasserstraßenverwaltung in bezug auf den Transportweg und durch das Personal der Reedereien in bezug auf den Betrieb. Beide Gattungen menschlicher Arbeitsleistung sind im Vergleich zu dem im Schiffahrtsbetrieb tätigen Personal sehr gering. Nach den Verhältnissen bei der preußischen Wasserbauverwaltung entfielen im Jahre 1911 auf 1 km Stromstrecke jährlich 12 Tagewerke des Verwaltungsdienstes, soweit er geleistet wurde für Zwecke des Schiffahrtsbetriebs; das übrige Personal entfällt auf die Unterhaltung. Das Verwaltungspersonal der Reedereien ist für einzelne Dampfschifffahrtsgesellschaften nach deren Geschäftsberichten durchschnittlich ermittelt. Auf 25 Tagewerke des für den Schiffahrtsbetrieb in den Zentralstellen tätigen Personals fielen bei den großen Schiffahrtsgesell-

[1]) Ebner: „Flößerei und Schiffahrt auf Binnengewässern unter besonderer Berücksichtigung des Holztransports", 1912.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schaften durchschnittlich 1000 t Ladefähigkeit des geschleppten Kahnraumes oder auf 1 Tagewerk 162 000 Nutz-t/km unter Einrechnung der anteiligen staatlichen Verwaltungstätigkeit; im Vergleich zur Eisenbahn mit 10 200 t/km eine sehr hohe Verkehrsleistung. Dieser Unterschied beruht im wesentlichen auf der einfachen Gestaltung der Betriebsvorgänge im Wasserverkehr, die einer einheitlichen Leitung nur in sehr weiten Grenzen bedürfen.

Der Unterhaltungsdienst für den Transportweg umfaßt unter anderem auch wie bei den Eisenbahnen die richtige Aufstellung und Unterhaltung der Signalmittel für die Fahrwasserbezeichnungen. Nach statistischen Unterlagen ist in Tabelle 10 eine Zusammenstellung über die Höhe der für die regelmäßige Unterhaltung der wichtigsten preußischen künstlichen Wasserstraßen in den Jahren 1905—1912 jährlich durchschnittlich aufgewandten Kosten und über die jährlichen Unterhaltungskosten bei Strömen aufgestellt. Beigefügt ist eine Aufstellung über die kilometrischen Baukosten und über die tatsächlichen Bezirksleistungen im Verkehr des Jahres 1910. Von den künstlichen Wasserstraßen Preußens sind nur die von verkehrstechnischer allgemeiner Bedeutung untersucht. Nebenwasserstraßen sind nicht berücksichtigt. Die ermittelten Durchschnittswerte geben einen allgemeinen Anhalt über die jährlichen, auf das Kilometer Streckenlänge aufzuwendenden Tagewerke im Unterhaltungsdienst. Die für die künstlichen Wasserstraßen aufgewandten Unterhaltungstagewerke erscheinen relativ höher als bei den natürlichen Wasserstraßen, wenn man die höhere Leistungsfähigkeit der letzteren für den Schiffahrtsverkehr in Betracht zieht. Bei den künstlichen Wasserstraßen verursacht die Instandhaltung der Ufer namentlich bei regem Dampferverkehr, ferner die größere Zahl an Kunstbauten höhere Aufwendungen als bei den natürlichen Wasserstraßen, bei denen Betriebseinwirkungen auf die Ufer nur gering sind. Die etwa durch Hochwasser verursachten Ausgaben sind nicht berücksichtigt, da sie in keinem Zusammenhange mit dem Schiffahrtsbetrieb stehen.

Die Unterhaltung der Fahrzeuge ist bei den Schleppern oder Kraftschiffen etwa doppelt so hoch wie bei den stählernen Lastschiffen ohne eigene Triebkraft. Für die Kraftschiffe beträgt die Unterhaltung 4 % des Neuwertes des Schiffes[1]), wovon wieder 24 % auf Löhne fallen. Die durchschnittlichen Beschaffungskosten bezogen auf 1 PSi betragen 300 ℳ, so daß die Unterhaltung 12 ℳ oder 0,5 Tagewerke jährlich für 1 PSi ausmacht. Ein Dampfer von 300 PSi würde demnach 150 Tagewerke jährlich für die Unterhaltung erfordern.

[1]) Teubert: a. a. O. Band II, Seite 442.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei den stählernen Lastschiffen ohne eigene Triebkraft entfallen auf 1 t Ladefähigkeit rund 50 ℳ. Beschaffungskosten und 2 % hiervon mit einem Lohnanteil von 22 % auf die jährliche Unterhaltung. Es sind demnach auf 1 t Ladefähigkeit 0,04 oder bei einem Schiff von 600 t 24 Tagewerke für die Unterhaltung zu rechnen.

Nach diesen Durchschnittswerten ist für die untersuchten Schleppzüge als Transporteinheit die jährlich notwendige Zahl an Tagewerken für die Unterhaltung der Fahrzeuge ermittelt und zu den Transportleistungen in Beziehung gebracht; dabei war zu berücksichtigen, daß die Schlepper nur einen gewissen Teil des Betriebsjahrs für die beiden Schleppkähne tätig sind.

Zur Herstellung des Transportweges gehört auch die Anlage verschiedener Nebeneinrichtungen, die wie die Ladestraßen bei den Eisenbahnen die Beladung und Löschung der Schiffe ermöglichen. Die Feststellung der menschlichen Arbeitsleistung für alle zum Betriebe notwendigen baulichen Anlagen kann nur überschläglich erfolgen. Über die für den Ausbau der großen deutschen Ströme bisher aufgewandten Mittel gibt nach statistischen Unterlagen Tabelle 10 einen Aufschluß. Bei den natürlichen Wasserstraßen sind nur die Kosten berücksichtigt, die seit der Inangriffnahme der planmäßigen Regelung der deutschen Ströme am Ende der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts mit bestimmten Zielen lediglich im Schiffahrtsinteresse aufgewendet worden sind. In der gleichen Tabelle sind die Kosten für die hauptsächlichsten Kanäle und Flußkanalisierungen Preußens aufgeführt. Durch Einzeluntersuchungen ist je nach der Geländebeschaffenheit und den Kosten der einzelnen Bautitel eine überschlägige Ermittlung der auf 1 km fallenden Tagewerke durchgeführt worden. Für die Amortisation dieser Tagewerke sind ebenso wie bei den Eisenbahnen und Landstraßen 40 Jahre angenommen, soweit nicht etwa früher ersatzbedürftige Anlagen mit dem Verhältnis ihrer Lebensdauer besonders zu berücksichtigen waren.

Die Ermittlung der Anlagekosten für Häfen und Kaimauern und ihre Verteilung auf die Streckenkilometer der zugehörigen Wasserstraßen bedurfte einer besonderen Untersuchung. Es kommen nur Häfen, die vorwiegend für den Massengüterverkehr angelegt sind, in Frage. Für mehrere große Industrieumschlaghäfen, wie Duisburg, Cosel und Mannheim, sowie für eine Anzahl mittelgroßer Häfen mit vorwiegendem Massengüterverkehr wurden die Umschlagmöglichkeit und Leistungsfähigkeit im Jahre 1911 festgestellt und die bekannten Baukosten nach der Leistung verteilt. Es fielen dabei auf eine Tonne jährlicher Umschlagsmöglichkeit durchschnittlich 1,10 ℳ. an Baukosten bei Häfen von über 500000 t Leistungsfähigkeit, dagegen 2,80 ℳ. bei mittleren Häfen. Die reinen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Industriehäfen haben durchweg nur geringe Anlagen für das Lagern und Stapeln von Massengut. Diese Anlagen erscheinen auch bei der Eisenbahn nicht in den Baukosten, da sie in keinem organischen Zusammenhange zum Transportvorgang auf den Eisenbahnen stehen. Es können nun zur vergleichsfähigen, überschlägigen Ermittlung der für die eigentlichen Betriebsanlagen aufgewandten Hafenkosten die im Jahre 1911 an den Häfen der Hauptwasserstraßen umgeschlagenen Gütermengen als Grundlage für die durchschnittlichen Hafenkosten, soweit sie im einzelnen nicht bekannt sind, angesehen werden. Es kann davon aus-

Tabelle 10.

Bezirksleistungen (Nutz-t/km) künstlicher und natürlicher Hauptwasser- Menschen an der Unterhaltung und Herstellung ihrer baulichen

1	2	3	4	5	6
Bezeichnung der Wasserstraßen	Länge km	Zahl der Schleusen	Schiffbar für Kähne mit Tragfähigkeit von t	Von den Gesamtkosten fallen auf die Löhne: für die Unterhaltung %	Herstellung %
I. Kanalisierte Flüsse und Kanäle.					
Kanalisierte Saar	31,5	6	200	26	32
Kanalisierter Main . . .	38,0	5	300	16	32
Dortmund-Ems Kanal . .	250	17	600	22	30
Kanalisierte Obere Oder nebst Großschiffahrtsweg um Breslau . . .	160	17	400	26	31
II. Natürliche Wasserstraßen (Planmäßige Regulierung und Hafenanlagen für den Güterverkehr).					
Rhein von Bingen bis Grenze	346	—	1 200 — 3 000	23	20 (27)[1]
Weser von Münden bis Bremen	362	—	600	33	21 (26)
Elbe von sächs. Grenze bis Hamburg	437	—	600	26	21 (27)
Oder bis Schwedt	520	—	600	24	21 (25)

[1]) Die erste Zahl bedeutet den Lohnanteil für Regulierungen, die einge-
[2]) Die erste Zahl enthält die Kosten für Regulierungen, die zweite die-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gegangen werden, daß im Jahre 1911 die mittleren und größeren Häfen während des ganzen Jahres in der Hauptsache nach dem Verkehrsbedürfnis ausgenutzt waren. Diese Art der Berechnung ermöglicht es auch, die großen Grunderwerbskosten der Häfen bei großen Städten und die meist umfangreichen Aufwendungen für nicht mit dem Schiffsbetrieb unmittelbar zusammenhängenden Anlagen auszuschalten und damit die Bestimmung der menschlichen Arbeitsleistung für die Herstellung der eigentlichen Betriebsanlagen möglichst genau zu umgrenzen. Die Ermittlung der Tagewerke ist in einer ähnlichen Weise wie bei den Eisen-

Tabelle 10

straßen Preußens im Jahre 1910 und der Anteil der Arbeitsleistung des Anlagen nach einem Durchschnitt der Jahre 1905-1912.

7	8	9	10	11
Auf 1 km aufgewandte Kosten für		Auf 1 km fallen jährlich an Tagewerken für die		Jährlich geleistete Nutz-t/km
die Unterhaltung ℳ	Herstellung ℳ	Unterhaltung	Amortisation der Anlagen	1 000 000 t/km
1 125	225 000	225	445	32,2
580	243 000	117	465	108
700	310 000	185	575	533
1 530	240 000	306	515	423
950	65 100[2]) (138 000)	219	270	7 150
690	10 700 (12 800)	150	42	249
1 150	29 400 (55 000)	252	135	3 280
840	19 500 (25 000)	201	70	1 767

klammerte Zahl denjenigen für Häfen.
jenigen für Häfen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bahnen nach Untersuchung einzelner Häfen unter Zugrundelegung eines durchschnittlichen Prozentsatzes der Baukosten für die Löhne ermittelt und in Tabelle 10 zusammengestellt worden.

Von den Herstellungskosten eines Schleppers, die durchschnittlich 300 ℳ für 1 PSi betragen, fallen rund 24 % auf Löhne[1]). Demnach sind für die Beschaffung auf 1 PSi rund 14 Tagewerke aufzuwenden oder für einen Schlepper von 300 PSi rund 4200 Tagewerke. Die Lebensdauer eines Kraftschiffes beträgt im Durchschnitt 25 Jahre, so daß jährlich

0,55 Tagewerke für 1 PSi

zu amortisieren sind. Von den Herstellungskosten für stählerne Kähne fallen 25 % auf Löhne oder 2,0 Tagewerke auf 1 t Ladefähigkeit. Da nach der Reichsstatistik für Binnenschiffahrt ihre Lebensdauer rund 40 Jahre beträgt, so sind auf 1 t Ladefähigkeit jährlich 0,05 Tagewerke oder bei einem Kahn von 600 t jährlich 30 Tagewerke zu amortisieren. Bei der Berechnung der für die Transporteinheit der untersuchten Schleppzüge jährlich zu amortisierenden Tagewerke für die Herstellung der Fahrzeuge ist der Schlepper bei dem Schleppzug, bestehend aus 2 Kähnen zu 600 t, mit $\frac{1}{3,5}$ seiner Jahresarbeit, bei dem zu 1000 t mit $\frac{1}{4,3}$ seiner Jahresarbeit beteiligt.

Nach diesen Ergebnissen sind die auf die Einheit der unmittelbaren und mittelbaren Arbeitsleistung des Menschen fallenden Bezirksleistungen bestimmt und in der bildlichen Darstellung Tafel III und VI aufgezeichnet.

c) Seewege.

Bei keinem Transportmittel ist die menschliche Muskelkraft als eigentliche Triebkraft neben menschlicher Intelligenz in so hohem Maße angewandt worden, wie bei der Seeschiffahrt des Altertums und des Mittelalters, bis durch die Erfindung von Andrea Doria das unverstellbare lateinische Segel durch das verstellbare, Segelmanöver ermöglichende Segel ersetzt werden und die zusätzliche Ruderkraft fortfallen konnte. Es kann als wohltätigste Veredelung der menschlichen Tätigkeit im Verkehrswesen angesehen werden, daß zunächst mit besserer Windausnützung die harte Ruderarbeit sich erübrigte und mit Verbesserung der Takelage auch der schwere Dienst am Segel eine Erleichterung erfuhr. Eine weitgehende Ablösung menschlicher schwerer Arbeit brachte aber erst die Einführung des Dampfbetriebes. Der hierdurch zur größten

[1]) Herner: „Das Veranschlagen von Schiffen", Hannover 1906.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vollkommenheit sich entwickelnde Schiffbau machte den Menschen vollends vom Ruderknecht zum intelligenten Beherrscher des leistungsfähigsten Transportmittels der modernen Weltwirtschaft.

Die Schiffsbesatzung ist von jeher ein das Schiffsunternehmen in seinen geschäftlichen Überlegungen stark beeinflussender Faktor gewesen. Leben, Unterhalt und Unterkunft des Personals sind für lange Zeit an das Schiff gebunden und brachten dem Schiffeigentümer für diese Zeit viele Unkosten und hohe Verantwortung. Es war daher eine besonders wichtige Aufgabe, die Tätigkeit des Menschen während der Fahrt und auch bei den Be- und Entladearbeiten durch mechanische Vorrichtungen abzulösen und im Schiffbau selbst zu binden in der Veredelung und Vervollkommnung des für den Schiffbau notwendigen Materials, der Schiffsform sowie der Güteraufgabe und Abgabe. Die Seeschiffahrt ist ein lehrreiches Beispiel dafür, wie ohne Änderung des Transportweges die Verbesserung des Fahrzeuges fortschritt und zur starken Verminderung des Fahrpersonals, bezogen auf die Maßeinheit des Schiffes, führte. Die Bemannung nahm im umgekehrten Verhältnis zu dem technischen Fortschritt im Schiffbau ab.

Solange das Holz als einziger Baustoff für Seeschiffe in Frage kam, war man an bestimmte Größen bei der Dimensionierung der Schiffe gebunden. Mit wachsender Zunahme dieser Holzschiffe nahm die Fläche der Segel zu, zu deren Bedienung eine unverhältnismäßig große Mannschaft nötig war. So erforderten Kriegsschiffe von 1200 t Deplacement im Ausgang des Mittelalters eine Bedienung ihrer Segel von 500—600 Mann[1]). Der wichtigste wirtschaftliche Fortschritt trat für den Schiffbau ein, als eine Ausnutzung der Maschinenkraft durch die Verwendung von Stahl als Schiffsbaumaterial, das die Herstellung von Schiffen mit erheblich größeren Abmessungen und größerer Ladefähigkeit gestattete, möglich gemacht wurde. In den letzten 100 Jahren stieg damit die Schiffsgröße von 500 Bruttoregistertonnen auf 25 000 Bruttoregistertonnen, während sie zur Zeit des Holzbaustoffes nur von 50 auf 800 innerhalb mehrerer Jahrtausende zunehmen konnte. Ein Frachtdampfer von 5000 Bruttoregistertonnen benötigt heute nur eine Bemannung von 50 Mann während der Fahrt. Auch im Segelschiffbau konnte infolge der Bedienung der Segel mittels Kraftmaschinen und durch die Verbesserung der Takelage auf eisernen Masten eine große Ersparnis an Mannschaften erzielt werden, so daß ein Segelschiff von 3000 Bruttoregistertonnen nur eine Bemannung von 38 Leuten benötigt. Die Krananlagen an Bord und an Land führten in ihrer Vervollkommnung

[1]) Laisez: „Technik und Wirtschaftlichkeit im Schiffsbetrieb", Jena 1910.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zu einer bedeutenden Verkürzung der Liegezeiten der Schiffe im Hafen. Alle diese technischen Fortschritte verminderten die im Betriebe nötigen menschlichen Kräfte in großem Umfange und machte sie frei für den Schiffsverkehr durch Verwendung im Schiffsbau in einer Form, die das Verkehrsunternehmen sehr in seiner Sorge um die Besatzung entlastete. Insbesondere konnte bei den Dampfschiffen für den Güterverkehr durch eine Spezialisierung der reinen Frachtdampfer als Erzdampfer, Tankdampfer, Kohlendampfer, Getreidedampfer eine weitgehende Vereinfachung des Betriebsvorgangs erzielt werden.

Im Massengüterverkehr der Seeschiffahrt bestehen zwischen der Segelschiffahrt und der Dampfschiffahrt gewisse Unterschiede in den betrieblichen Vorgängen. Für beide Gattungen ist aber im letzten halben Jahrhundert in den deutschen Häfen ein früher der Schiffsmannschaft obliegender Tätigkeitszweig gänzlich fortgefallen: das Beladen und Entladen des Schiffes, das seitdem durch besondere Schauerleute durchgeführt wird. Damit ist eine ähnliche Arbeitsteilung wie bei den übrigen Verkehrsmitteln und eine eindeutige Umgrenzung des für den Schiffsbetrieb nötigen Personals gegeben.

Die zur Ermöglichung und Durchführung einer großen Fahrt nötige Bemannung kann nach der Art ihrer Tätigkeit zergliedert werden in:

1. Nautisch ausgebildetes oder seemännisches Personal (Matrosen, Segelmacher, Zimmerleute).
2. Nicht nautisch ausgebildetes oder Maschinenpersonal (Maschinisten, Heizer, Kohlenzieher).
3. Personal zu sonstigen Dienstverrichtungen (Verpflegung).

Zu Punkt 1 und 2 gehört noch das Personal, das aus höheren Dienstgraden besteht. Das Personal zu Punkt 3 ist bei reinen Frachtdampfern, von denen allein unsere Untersuchung handelt, in der Person des Kochs hauptsächlich vereinigt und kann, wenn auch nicht zur Leitung des Schiffes unmittelbar notwendig, mit Rücksicht auf die geringe Zahl zur übrigen Schiffsmannschaft gerechnet werden. Auf den Segelschiffen ist nur seemännisches Personal und Personal zu sonstigen Dienstverrichtungen, auf den Dampfschiffen tritt noch das Maschinenpersonal hinzu, das die bei Segelschiffen nötige Bemannung zum Teil abgelöst hat. Nach den Verhältnissen bei der Eisenbahn kann das seemännische Personal in der Hauptsache als das Zugbegleitpersonal für die Fahrt, das Maschinenpersonal als das Lokomotivpersonal für die Fahrt angesehen werden. Es ist dabei gleichgültig, daß es auf dem Schiff zu den Obliegenheiten der höheren Grade gehört, Arbeiten zu leisten, die, wie beispielsweise der Leitungsdienst auf den Bahnhöfen,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nicht an das Fahrzeug bei den Landverkehrsmitteln gebunden sind. Wenn ferner das Schiffspersonal auch Nebendienste während der Fahrt verrichtet, wie beispielsweise Reinhalten des Schiffes, Anstreicher- und Zimmerarbeiten, Ausbessern der Segel usw., also Arbeiten, die bei den Landverkehrsmitteln besonders eingestellte Leute für die Unterhaltung der Fahrzeuge verrichten, so sind dies Nebenarbeiten, die nach der Eigenart des Transportmittels während der Fahrt nötig und vom Personal neben seiner Hauptarbeit, dem Fahrdienst, durchgeführt werden können. Der auf den Schiffen die Arbeitszeit des seemännischen Personals in der Hauptsache ausfüllende Wachtdienst ist ein Grundelement des Schiffsdienstes und entspricht dem Dienst des Zugpersonals für die sichere Führung der Transporteinheit, des Zuges, greift aber auch schon bezüglich der höheren Dienstgrade über auf den Stations- und Abfertigungsdienst im Eisenbahnwesen.

Die Zeitabschnitte, in die sich der Gütertransport zur See gliedert, sind wie beim Binnenwasserverkehr Fahrzeit und Liegezeit im Hafen. Während die Arbeitsvorgänge auf der Fahrt allgemein nur auf die richtige Durchführung des Transports eingestellt sind, ist die Tätigkeit der Bemannung während des Hafenaufenthalts bei den Segel- und Dampfschiffen verschieden. Zunächst sind die Hafenaufenthalte selbst von verschiedenen, veränderlichen Umständen abhängig, vor allem wirkt ihre Bindung an das Frachtangebot auf die Liegezeit in vielen Fällen verzögernd ein. Immerhin läßt sich theoretisch unter der Annahme, daß die Güter rechtzeitig und in genügenden Mengen ladebereit gestellt und behandelt werden können, ein durchschnittliches Maß für die Be- und Entladezeit des Schiffes hinreichend genau finden. Bei den Dampfschiffen wird während der Liegezeit die Besatzung zum Bewachen, Reinhalten, zur Reparatur des Schiffes sowie zu sonstigen Vorbereitungsarbeiten für die Fahrt an Bord behalten, sie wird nicht abgemustert. Die Segler mit ihren weniger empfindlichen Einrichtungen können dagegen ihre Bemannung bis auf ein Viertel, das zum Wachdienst benötigt wird, abmustern. Ein Beispiel für die Zunahme des stationären Dienstes bei mechanischer Triebkraft gegenüber natürlicher Triebkraft.

Neben diesen noch näher bei der Ermittlung der Bezirksleistung zu bestimmenden Tagewerken im Hafen- oder stationären Dienst sind noch menschliche Leistungen zu verrichten für jedes den Hafen aufsuchende oder verlassende Schiff durch Lotsen, Hafenmeister und unter Umständen bei Seglern durch Schlepper. Diese für jeden Hafenaufenthalt rund 3,2 Tagewerke betragende Arbeitsleistung ist im Verhältnis zu den übrigen Dienstleistungen so gering, daß sie nur wenig ins Gewicht fällt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Einzelleistung ergibt sich aus der durchschnittlichen Fahrzeit eines Schiffes auf großer Fahrt. Nach in England aufgestellten Untersuchungen wurde die tatsächliche Stärke der Bemannung für die verschiedenen Schiffsklassen nach Durchschnittszahlen bekanntgegeben[1]). Diese Zahlen können auch für die Zeit unserer Untersuchung als maßgebend angesehen werden. Unter Zugrundelegung der für Frachtschiffe üblichen durchschnittlichen täglichen Fahrzeit:

für Dampfer von 360 km

für Segelschiffe von 280 km (über 3000 Reg./t)

für Segelschiffe von 220 km (unter 3000 Reg./t)

sind die in der Tabelle 11 bezeichneten Einzelleistungen zusammengestellt für die Nutzlast und das Deplacement oder Bruttolast der verschiedenen Schiffsgrößen auf atlantischer Fahrt.

Tabelle 11.

Auf ein Tagewerk der Bemannung fallende Einzelleistung von Seeschiffen auf großer Fahrt.

Brutto-Reg.-Tonnen	Ladefähigkeit t	Durchschnittliche Bemannung für große Fahrt: Seemännisches Personal	Maschinen-Personal	Sonstiges Personal	insgesamt	Durchschnittl. tägliche Reisegeschwindigkeit km	Täglich geleistete: Nutz-t/km 1000-t/km	Brutto-t/km 1000-t/km	Auf ein Tagewerk fallen an: Nutz-t/km 1000-t/km	Brutto-t/km 1000-t/km
1. Frachtdampfer.										
500	750	6,8	5,2	1,1	12,1	360	270	360	22,3	29,8
1 000	1 500	8,7	6,7	2,1	17,5	360	540	755	31,0	43,1
1 500	2 250	9,8	8,1	2,8	20,7	360	810	1 150	39,0	55,5
2 000	3 000	11,1	9,6	3,1	23,8	360	1 080	1 620	45,0	68,1
3 000	4 500	14,1	13,2	4,1	31,4	360	1 620	2 300	51,0	73,3
4 000	6 000	18,1	19,1	4,7	41,9	360	2 160	3 360	51,5	81,6
5 000	7 500	21,1	24,2	5,5	50,8	360	2 700	4 120	53,0	81,3
6 000	9 000	24,2	29,1	6,2	59,5	360	3 270	4 890	54,7	82,1
2. Segelschiffe.										
500	1 000	12,9	—	1,1	14,0	220	210	285	15,0	20,4
1 000	2 000	18,3	—	1,7	20,0	220	420	582	21,0	29,1
1 500	3 000	24,6	—	2,0	26,6	220	630	880	23,7	33,1
2 000	4 000	27,8	—	3,0	29,8	220	840	1 117	28,2	39,-
2 500	5 000	31,3	—	2,0	33,3	220	1 050	1 480	31,5	42,7
3 000	6 000	33,5	—	4,0	37,5	220	1 260	1 740	33,0	46,2

Die Verhältniszahlen für die Ladefähigkeit und das Deplacement zu den Brutto-Reg.-Tonnen sind bestimmt nach Herner „Hafenabgaben und Schiffsvermessungen", Jena 1912.

[1]) Verein für Sozialpolitik, Schriften 103, 1. Band, 2. Abteilung, Seite 81. Leipzig 1903.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Tabelle 11 zeigt, daß die Bemannung nicht mit der Ladefähigkeit des Schiffes zunimmt, sondern in erheblich geringerem Maße. Die Ausnutzung des Windes als Triebkraft erfordert wegen der ausgedehnten Kraftübertragung vom Segel auf das Schiff eine erhöhte Mannschaftszahl, doch wird infolge der größeren Ladefähigkeit der Segelschiffe dieser Nachteil wieder zum Teil behoben.

Je häufiger ein Schiff den Hafen aufsucht und je länger der Hafenaufenthalt dauert, um so weniger werden Maschinen und Personal für ihre Zwecke ausgenutzt, um so geringer ist die Bezirksleistung und die Wirtschaftlichkeit des Betriebes. Mit der Zunahme der Ladefähigkeit der Schiffe erlangte die Lösch- und Ladezeit eine ständig wachsende Bedeutung, der stationäre Dienst am Schiff machte einen großen Teil des Jahresschiffsdienstes aus, da die kostspielige Triebkraft mit Personal an das Ladung tragende Fahrzeug gebunden ist. Um ihren Einfluß auf die Nutzleistung des Personals zu erfassen, ist es notwendig, unabhängig vom Frachtenanfall, der im Seeverkehr zeitweise eine die menschliche Arbeitsleistung besonders beeinflussende Rolle spielt, die Bezirksleistung eines Frachtdampfers mit durchschnittlichen Ladezeiten zu bestimmen. Nach vorliegenden Erfahrungen läßt sich der normale Aufenthalt im Hafen, der durch die betrieblichen Maßnahmen und durch die Ladezeit verursacht wird, für verschiedene Güterarten ermitteln.

Für alle Schiffe ist gleichmäßig in Ansatz zu bringen das langsame Ein- und Ausfahren, die Vorbereitung zur Abfahrt, das durchschnittliche Warten auf Bereitstellung der Ladevorrichtungen und das Kohlenbunkern mit 2 bis 4 Tagen, je nach Größe des Schiffes.

Für die eigentlichen Lösch- und Ladearbeiten sind zu rechnen:

Art der Ladeanlagen und des Ladeguts	tägliche Umschlagsleistung[1]) in t
Alter Handbetrieb	40–50
Moderner Handbetrieb mit Handwinden	200
„ Ladebetrieb mit maschinellen Vorrichtungen:	
bei gemischter Fracht	700
„ Spezialfracht:	
Getreide	2000
Kohlen	2400
Petroleum	2000
Bunkern von Kohlen:	
mittelst Winden	250
„ Heber	1000

[1]) Haase: „Die modernen Lösch- und Ladeeinrichtungen", Jena 1913.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei voller Ausnutzung der Ladefähigkeit auf der Hinfahrt und bei 20 % Ausnutzung auf der Rückfahrt ist hiernach die durchschnittliche Dauer der Liegezeiten und damit die Bezirksleistung zu bestimmen. Für eine atlantische Fahrt eines Getreidedampfers von Buenos Aires nach Hamburg im Wechselverkehr berechnet sich demnach bei einer Entfernung von 9600 km, einer Reisezeit von 27 Tagen, einer Ladefähigkeit von 5500 t bei 3650 Brutto-Reg./t und 36 Mann Besatzung die auf ein Tagewerk entfallende Bezirksleistung zu:

$$x_2' = 22\,800 \text{ t/km},$$
$$y_2' = 39\,000 \text{ t/km}.$$

Es ist dabei angenommen, daß auf drei Unterwegsstationen das Kohlenbunkern und die Ergänzung sonstiger Betriebsstoffe vorgenommen werden muß. Die Einwirkung zahlreicher Hafenaufenthalte auf die Nutzleistungen ergibt sich aus der Bezirksleistung der Kohlendampfer von Kardiff nach Hamburg im Wechselverkehr. Bei ihm entfällt auf ein Tagewerk eine Bezirksnutzleistung von

$$x_2' = 11\,600 \text{ t/km}.$$

Bei Segelschiffen wird ein Teil der bei Dampfern geleisteten Hafentagewerken durch Abmusterung von drei Viertel der Bemannung erspart, so daß die Liegezeit nicht so großen Einfluß auf die Nutzleistung hat. Der große Segler „Potosi" der Hamburger Reederei F. Laisez[1]) legte im Jahre 1900 zwei Reisen von Hamburg nach der Westküste Amerikas zurück, und es fielen bei einer Entfernung von 18 200 km, einer Ladung von 6150 t und 41 Mann Besatzung bei 20 % Rückfracht auf ein Tagewerk an Bezirksleistung:

$$x_2' = 21\,000 \text{ t/km},$$
$$y_2' = 32\,600 \text{ t/km}.$$

Der Verwaltungsdienst für den Schiffahrtsverkehr zur See hängt eng mit der Reedereitätigkeit zusammen. Es ist deshalb selbst eine überschlägliche Bemessung des zum eigentlichen Schiffahrtsbetrieb nötigen Verwaltungspersonals, das im wesentlichen die Versorgung der Frachtschiffe mit Kohlen und sonstiger Ausrüstung sowie gewisse Aufsichtstätigkeit zu erledigen hat, schwer durchzuführen. Wenn man bedenkt, daß im Jahre 1907 für die Hamburg-Amerika-Linie 900 Köpfe an ihrer Hauptstelle in Hamburg, von denen ein großer Teil auf den Passagierverkehr entfällt, und 280 Agenten zu 40 % für den reinen Frachtverkehr tätig waren, so fallen die hierbei geleisteten Arbeiten wenig ins Gewicht gegenüber der Gesamtpersonalzahl von 19 000 Köpfen[2]).

[1]) Laisez: s. a. O. Jena 1910.

[2]) Geschäftsberichte der Hamburg-Amerika-Linie von 1907.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Immerhinn kann jährlich der Verwaltungsdienst zu 1,2 % des Wertes der Frachtschiffe oder zu 37 Tagewerken auf 1000 Brutto-Reg./t angenommen werden.

Dem leistungsfähigen Transportweg, dem Meer, der keiner menschlichen Arbeitsleistung für seine Herstellung bedarf, müssen an der Küste besondere Anlagen für die sichere Führung, den Schutz und die Ladearbeiten der Schiffe den verkehrstechnischen Abschluß geben. Hafenanlagen und Seezeichen stellen in der Hauptsache diese künstlichen Anfangs- und Endpunkte der Seetransportstraße dar. Es ist sehr schwierig, diese Anlagen zur Transportlänge wie beim Binnenverkehr in Beziehung zu bringen, da die verschiedensten Schiffslinien an einen Hafen anschließen. Es kommt ferner in Betracht, daß für den Massenverkehr zur See das Entladen im Strom vorherrschend ist. So betrug im Hamburger Hafen das Entladen im Strom zwei Drittel der Gesamtmenge der seewärts angekommenen Güter[1]). Wenn demnach auch die Hauptanlagekosten der Häfen im wesentlichen zu Lasten des Stückgut- und Passagierverkehrs fallen, so bietet doch die Hafenanlage mit ihrem Abschluß gegen das freie Meer Schutz und Gelegenheit zum Laden und Löschen der Frachtdampfer. Es werden demnach die auf den eigentlichen Verkehr der Massengüter fallenden Hafenanlagen, zu denen der Hauptteil der Krananlagen, ferner die Schuppen und sonstige für die Lagerung von Gütern nötigen Baulichkeiten nicht zu rechnen sind, mit rund 25 % der Gesamtanlage zu veranschlagen sein. Ihre Unterhaltung beträgt rund 0,45 % der Anlagekosten[2]) mit einem Lohnanteil von 28 %. Für die Hafenanlagen in Emden liegen nähere Angaben über die Unterhaltung vor. Bei einem Jahresverkehr des Hafens von 2 537 000 Brutto-Reg./t im Eingang und Ausgang im Jahre 1911 fallen auf:

1 000 Reg./t . . . . . 4,5 Tagewerke oder auf

1 000 t Ladefähigkeit . . . . $\frac{4,5}{1,5} = 3,0$ „

Da rund 68 % dieser Unterhaltung auf Schuppen und sonstige Anlagen fallen, die außerhalb des Betriebsvorganges stehen, so können für den eigentlichen Transport für jeden Hafenaufenthalt und 1000 Brutto-Reg./t an Unterhaltung rund 1,0 Tagewerke gerechnet werden.

Für ein Schiff von 3650 Brutto-Reg./t, das auf großer Fahrt zehn Häfen aufsucht, sind demnach für die Unterhaltung der Transportanlagen rund 36,5 Tagewerke zu rechnen.

---

[1]) Haase: s. a. O. Seite 20, Jena 1913.

[2]) Sympher: „Die Wasserwirtschaft Deutschlands", Band II, Seite 181 bis 184, Berlin 1921.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Unterhaltung der Fahrzeuge beträgt rund 4 % der Anschaffungskosten für reine Frachtdampfer bei einem Lohnanteil von 28 %. Der Selbstkostenpreis eines Frachtdampfers betrug im Jahre 1905 für 1 Brutto-Reg./t rund 270 ℳ, bei Segelschiffen 230 ℳ[1]). Demnach fallen auf 1 Brutto-Reg./t an Tagewerken für die Unterhaltung 0,5 Tagewerke oder 0,33 Tagewerke auf 1 t Ladefähigkeit.

Für die Herstellung der Hafenanlagen beträgt nach vorgenommenen Einzeluntersuchungen der Lohnanteil 24 % der Gesamtkosten. Bei einer Abschreibung der Gesamtanlage in einem Zeitraum von 40 Jahren fallen für den Hafen Emden auf die jährliche Amortisation 8700 Tagewerke. Demnach sind bei dem Hafenverkehr des Jahres 1911[2]) auf 1000 Brutto-Reg./t der im Hafen behandelten Schiffe 1,1 Tagewerke zu verrechnen unter Berücksichtigung der Abzüge für Anlagen, die außerhalb der Betriebsvorgänge für den Massengüterverkehr liegen.

Für ein Schiff von 3650 Brutto-Reg./t auf großer Fahrt, das 10 Häfen aufsucht, sind demnach für die Hafenanlagen jährlich zu amortisieren 40 Tagewerke.

Für reine Frachtdampfer betrug der Anschaffungspreis für 1 Brutto-Reg./t im Jahre 1905 270 ℳ mit einem Lohnanteil von 26 %[3]). Ihre Lebensdauer beträgt durchschnittlich 25 Jahre. Es sind demnach für 1 Brutto-Reg./t jährlich zu amortisieren:

0,46 Tagewerke oder 0,3 Tagewerke auf 1 t Ladefähigkeit.

Für Segelschiffe betragen die Herstellungskosten für 1 Reg./t 230 Mark[3]) mit einem Lohnanteil von 29 %. Das Lebensalter eines Segelschiffes beträgt durchschnittlich 30 Jahre, so daß jährlich auf 1 Reg.t zu amortisieren sind:

0,37 Tagewerke oder 0,18 Tagewerke auf 1 t Ladefähigkeit.

Nach diesen Ergebnissen ist die auf die menschliche Arbeitsleistung entfallende Bezirksleistung im Seeverkehr unter Zugrundelegung der Leistungen eines Getreidedampfers von 3650 Brutto-Reg./t bei jährlich vier Reisen zwischen Hamburg und Buenos Aires ermittelt und in der bildlichen Darstellung Tafel IV eingezeichnet.

VI. Zusammenfassende Beurteilung der Ergebnisse.

Die Ergebnisse der Einzeluntersuchungen für die verschiedenen Verkehrsmittel sind in den bildlichen Darstellungen Tafel I—VI zu-

[1]) Herner: s. a. O. Seite 40, Hannover 1906; Neumann: „Die deutsche Schiffsbauindustrie", Leipzig 1910.

[2]) Sympher: „Die Wasserwirtschaft Deutschlands", Berlin 1921.

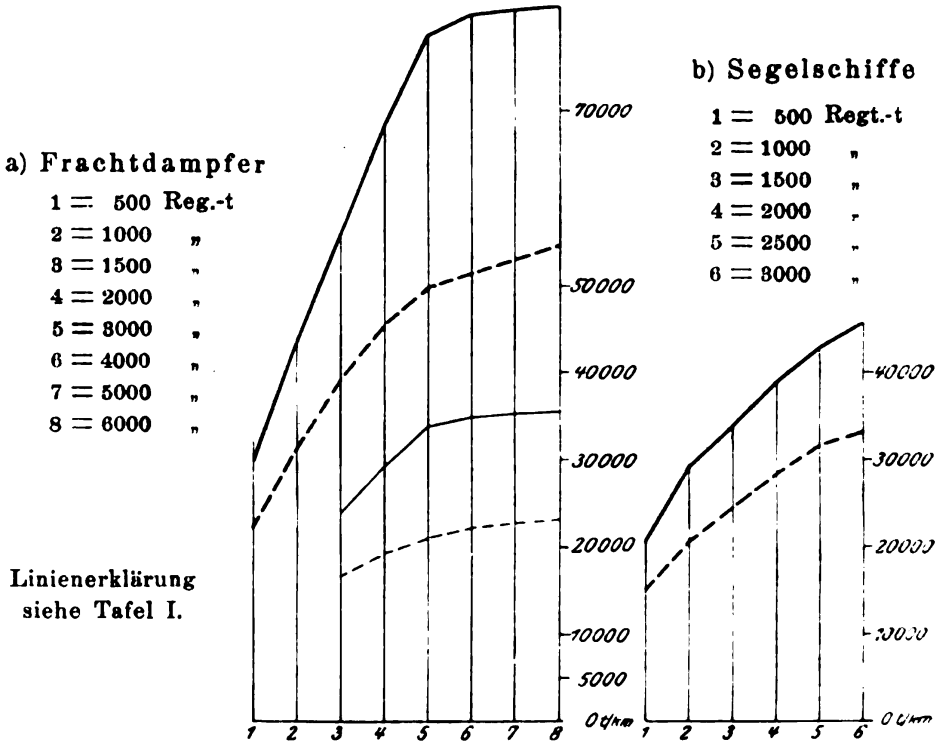
[3]) Neumann: „Die deutsche Schiffsbauindustrie", Seite 85, Leipzig 1910.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sammengestellt. Ihre Auswertung für das Gesamtbild der menschlichen Leistungen im Dienste der Verkehrsmittel ist auf den Tafeln VII—IX wiedergegeben. Sie bestätigt in mancher Hinsicht das aus Erfahrungen

Tafel IV.

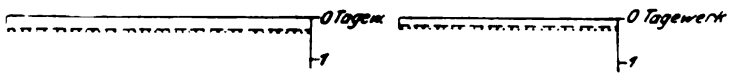
Auf 1 Tagewerk fallende Verkehrs- und Betriebsleistungen (Nutzt/Km und Bruttot/Km) der Verkehrmittel der Seeschiffahrt.



Linienerklärung siehe Tafel I.

Für die jährliche Unterhaltung der Hafenanlagen fallen auf 1000 Brutto-Reg.-t, durchschnittlich 1,0 Tagewerke.
Für die Amortisation der Hafenanlagen auf 1000 Brutto-Reg.-t, durchschnittlich 1,1 Tagewerke.
} wie bei Dampfern

Nach dem Hafenverkehr im Jahre 1911.



Jährliche Unterhaltung und Amortisation der Fahrzeuge auf 1 t Ladefähigkeit.

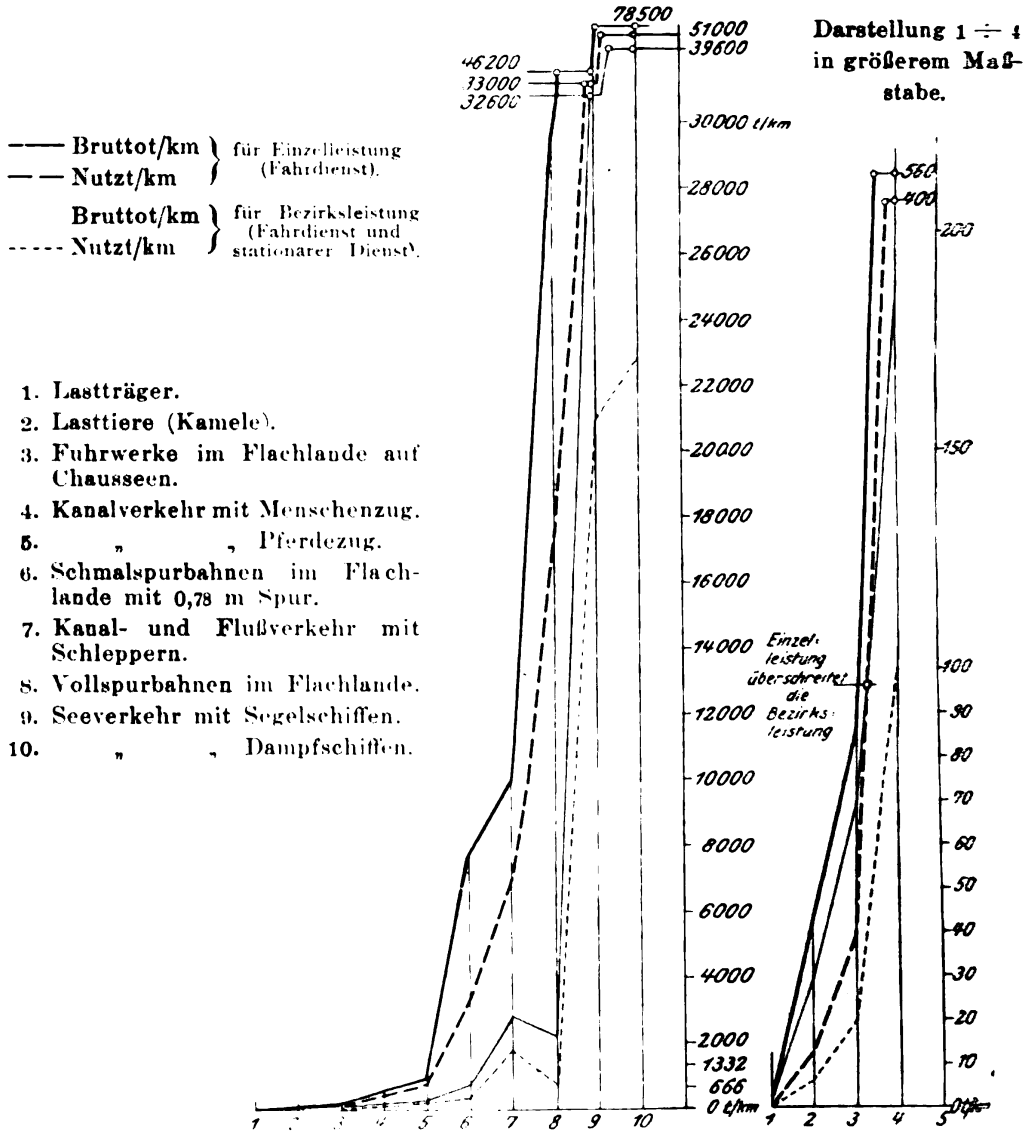
Bekannte, setzt aber an ihre Stelle die wissenschaftliche Erklärung nach allgemeingültigen Gesichtspunkten, in mancher Hinsicht aber gibt sie neue Aufschlüsse vor allem über die Beziehungen zwischen der Personalverwendung und dem verkehrlichen und betrieblichen Erfolg des Verkehrsunternehmens. Der in der Untersuchung entwickelte Einblick in die Zusammenhänge zwischen dem Arbeitsprozeß oder den Betriebsvorgängen und der Art und dem Umfang der menschlichen Arbeits-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

leistung bietet ein notwendiges Rüstzeug zur wirtschaftlichen Führung des Verkehrsunternehmens. Hierfür mögen einige Beispiele vorweggenommen werden.

Tafel V.

Auf 1 Tagewerk fallende Verkehrs- und Betriebsleistungen (Nutzt/km und Bruttot/km) der verschiedenen Verkehrsmittel.



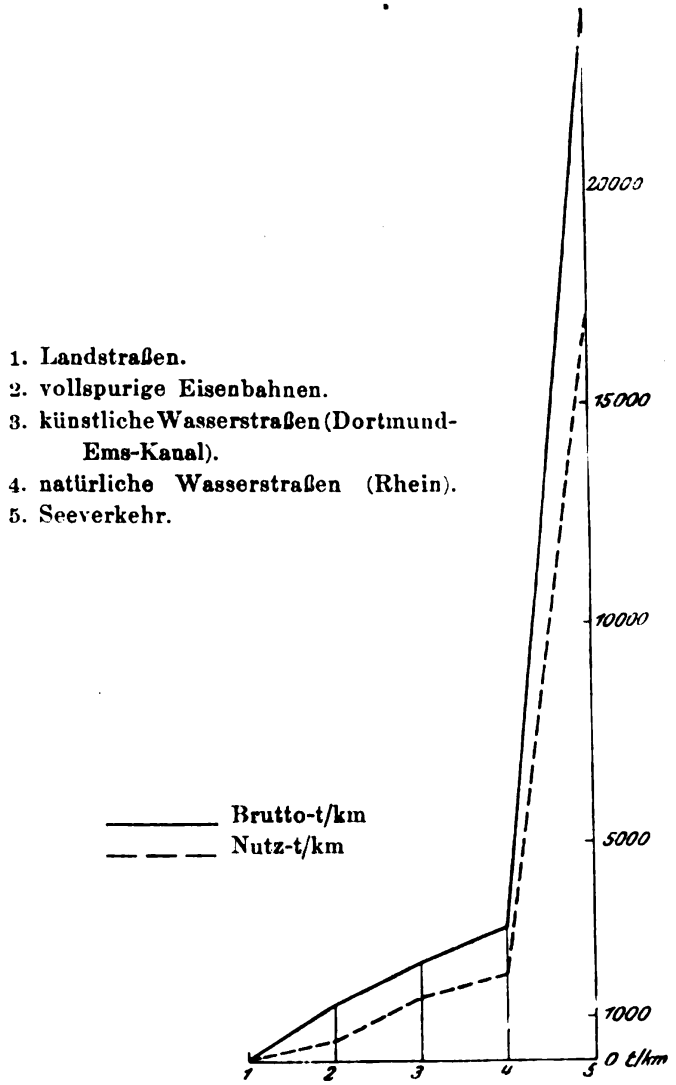
Betrachtet man die weitgehenden Verschiebungen im Schwerpunkt der Hauptarbeitsleistungen bei den verschiedenen Verkehrsmitteln und der auf ihre Arbeitseinheit fallende Nutzleistungen, so ist die grundsätzliche Einstellung des Unternehmens auf die umfangreichste und wichtigste Gruppe gegeben, nach der die verkehrlichen, betrieblichen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und auch baulichen Maßnahmen, soweit sie menschliche Arbeit beanspruchen, in der Hauptsache abgestimmt werden müssen. So weist die Struktur der bildlichen Darstellung auf Tafel VII klar darauf hin, daß

Tafel VI.

Auf 1 Tagewerk fallende Verkehrs- und Betriebsleistungen (Nutzt/km und Bruttot/km) der hauptsächlichsten Verkehrsmittel unter Berücksichtigung der gesamten unmittelbaren und mittelbaren Arbeitsleistung des Menschen.



eine stärkere Bindung menschlicher Arbeit in den Anlagen und Betriebsmitteln unter Umständen zweckmäßiger ist als eine Erhöhung des Personals für den Fahrdienst und stationären Dienst. Eine gute Ausbildung der baulichen Anlagen und Betriebsmittel ist eine wichtige Voraussetzung für eine möglichste Beschränkung des in unmittelbarer Arbeitsleistung tätigen Personals. Oder weiterhin mag grundsätzlich die Frage aufge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

worfen werden, weshalb im Eisenbahnwesen Pünktlichkeit im Zugverkehr oberstes wirtschaftliches Gesetz auch für den Güterverkehr ist. Gewiß ist es notwendig, daß nach dem feinen Netz organisierter Betriebsvorgänge und Leitung die Fahrpläne pünktlich innegehalten werden, die Pünktlichkeit ist aber auch besonders wichtig, weil, wie aus Tafel VII zu ersehen ist, die von ihr abhängige richtige Arbeitsweise 59 % der gesamten menschlichen Arbeitsleistung berührt und Unpünktlichkeit ihre Ausnutzung unwirtschaftlich gestaltet. Beim Schiffsverkehr ist eine ähnliche Pünktlichkeit aus betrieblichen Rücksichten nicht erforderlich, da stationäres, nicht an das Fahrzeug gebundenes Personal, dessen Arbeit sich regelt nach dem Eintreffen und Abgehen von Transporteinheiten, durchweg nicht vorhanden ist. Das Ergebnis gibt ferner im Personalkoeffizienten, dem Verhältnis zwischen der auf die produktive und gesamte Arbeitsleistung des Personals im Sinne des Verkehrsmittels fallenden Verkehrsleistungen ein Bild von dem Ausmaß des Leerlaufs, der Vorbereitungen und Nebenleistungen, das der Erfolg des Verkehrs für die Wirtschaft tragen kann und das um so größer ist und sein kann, je schneller das Verkehrsmittel die Ortsveränderung des Gutes auf weite Entfernungen durchzuführen in der Lage ist und das Gut dem Produktionsprozeß wieder frei gibt.

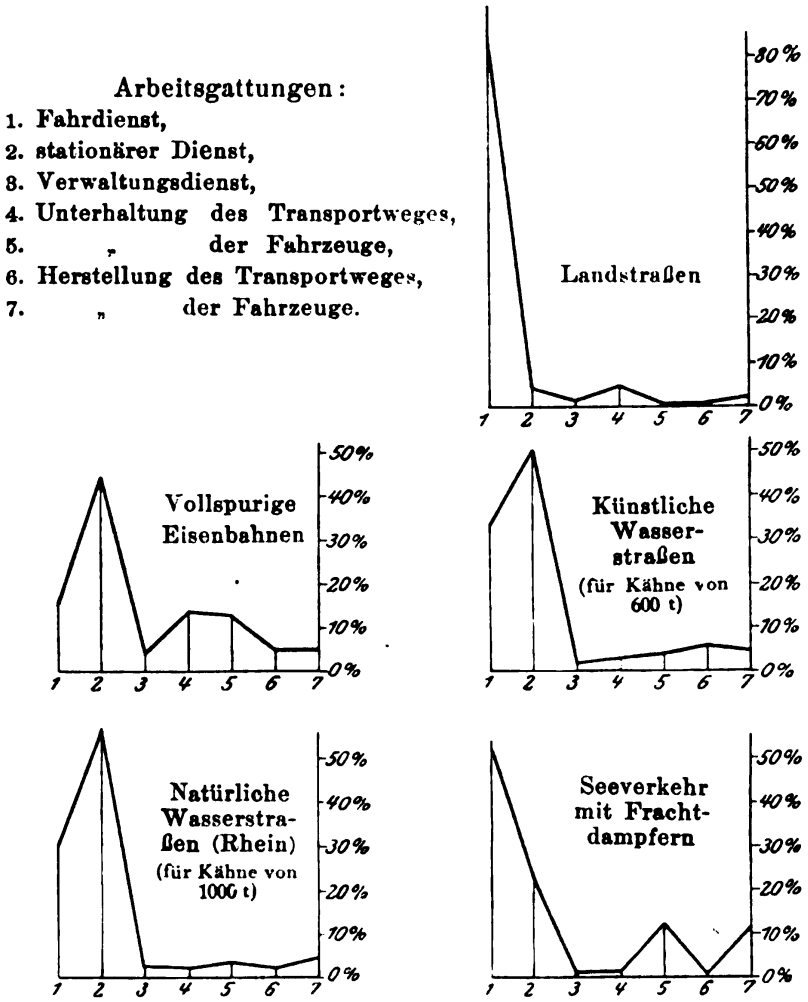
Die intensive Verkehrswirtschaft hat absolut genommen in den modernen Verkehrsmitteln immer größere Mengen menschlicher Arbeitsleistung gebunden, relativ aber sind die für die Einheit der Nutz- und Bruttoleistungen des Transportmittels erforderlichen Arbeitseinheiten oder Tagewerke gegenüber dem extensiven Verkehr früherer Zeiten mit seinem einfachen Fuhrwerksbetrieb erheblich geringer geworden. Diese relative Ersparnis an Menschenkräften ist am größten beim Frachtdampferverkehr in der Seeschiffahrt, der für den Nutz-t/km seiner Bezirksleistung nur $^1/_{1000}$ an menschlicher Arbeitsleistung im Fahrdienst und stationären Dienst dessen beansprucht, was die gleiche Einheit im Landstraßenverkehr erfordert, und nur $^1/_{500}$ im Gesamtverbrauch menschlicher Arbeit. Neben sonstigen Gründen darf hierin eine wesentliche Erklärung gesehen werden für die große Entwicklung der Weltwirtschaft überhaupt. Denn wie hätte ohne die menschensparende Arbeitsleistung der modernen Verkehrsmittel die Kulturwelt das Menschenmaterial aufbringen sollen für eine Bewältigung des heutigen Massenverkehrs durch den Landfuhrwerksverkehr oder den kleinen Überseeverkehr des Mittelalters. Der technische Fortschritt in der Vervollkommnung der Verkehrsmittel löste in weitestgehendem Maße Arbeitskräfte ab und machte sie für die Produktion frei oder aber für die Verbesserung des technischen Betriebs-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

apparats und die Erhöhung der Leistungen der Verkehrsmittel. Insbesondere führte die Anwendung mechanischer Kräfte zur leichteren Überwindung der Widerstände in der Fortbewegung der Fahrzeuge und zu einer erheblich schnelleren Be- und Entladung der Güter. Alles dieses brachte eine Entlastung für die unmittelbare menschliche Arbeitsleistung.

Tafel VII.

Anteil der einzelnen Arbeitsgattungen an der Gesamtsumme der menschlichen Tätigkeit im Dienste der einzelnen Verkehrsmittel nach Verkehrsleistungen im Jahre 1911.



Bei den Transportmitteln, bei denen das Fahrpersonal im wesentlichen an die Be- und Entladezeit der Fahrzeuge gebunden ist, waren moderne Entladeanlagen von ausschlaggebender Bedeutung für ihre gesteigerte Leistungsfähigkeit, bezogen auf die menschliche Arbeitseinheit. Durch sie wurde es möglich, beispielsweise von drei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Menschen 110 t Kies in gleicher Zeit entladen zu lassen wie von einem Menschen 1 t Kies im einfachen Handbetrieb. Die Verbesserung der Baustoffe und ihre konstruktive Durchbildung und damit zusammenhängend die bessere Lastübertragung zwischen Fahrzeug und Fahrbahn vermochte die Ladefähigkeit der Fahrzeuge von 1,3 t beim Landfuhrwerk auf über 10 000 t beim Seefrachtdampfer zu erhöhen. Die Kraftmaschine gab dieser größeren Last eine drei- bis viermal so große Fahrgeschwindigkeit, als die Fuhrwerke sie aufweisen. Der Dienst des Menschen an der Transporteinheit mußte sich naturgemäß für die Führung eines großen Fahrzeuges absolut erhöhen, relativ aber konnte er bedeutend ermäßigt werden. Während der Fahrdienst bei 1,5 t Ladefähigkeit eines Fuhrwerks ein Tagewerk in einer Arbeitsschicht beträgt, ist für 150 t Ladefähigkeit eines Seedampfers ebenfalls nur ein Tagewerk in gleichem Dienst erforderlich.

Im Eisenbahnwesen ist das mit Gut beladene Fahrzeug zahlreicheren Handlungen zu unterwerfen als bei den übrigen Verkehrsmitteln. Auch die Transporteinheit, der Zug, bedarf infolge seiner größeren Fahrgeschwindigkeit einer sorgfältigeren Führung. Während nach den Betriebsleistungen des Jahres 1911 für das preußisch-hessische Eisenbahnnetz unter Anwendung der im Eisenbahnbetrieb üblichen mechanischen Hilfsmittel auf 100 000 Nutz-t/km 32,5 Tagewerke im Fahrdienst entfallen, vermehrt sich die anteilige Arbeit des Menschen, sobald im kunstvollen Gleissystem der Zug in seine Einzelteile zerlegt oder aus diesen gebildet werden muß und die Fahrzeuge weiteren betrieblichen und verkehrlichen Maßnahmen am Orte der Verkehrsübernahme oder -abgabe unterworfen werden müssen. Die mechanischen Hilfsmittel können hierbei nur bedingt die Menschenarbeit ersetzen, im wesentlichen muß die Achtsamkeit und die Leitung des Personals das Ordnen und Verschieben der zahlreichen Fahrzeuge übernehmen. Der Personalverbrauch steigt damit beträchtlich, so daß das stationäre Personal dreimal so groß ist als das Fahrpersonal, und auf 100 000 Nutz-t/km 128 Tagewerke im Fahrdienst und stationären Dienst entfallen.

Diese starke Heranziehung der menschlichen Arbeit im Eisenbahnwesen wird noch erhöht durch die in der Unterhaltung und Herstellung der verwickelten Betriebsanlagen und Betriebsmittel gegenüber den anderen Verkehrsmitteln bedeutende Menge an gebundenen Tagewerken. Die Bezirksnutzleistung auf ein Tagewerk im Fahrdienst und stationären Dienst sinkt auf $^1/_{22}$ und die Bezirksnutzleistung auf ein Tagewerk des Gesamtdienstes sogar auf $^1/_{37}$ der Einzelleistung herab. Es macht sich hier die Dimensionierung der Transporteinheit in die Länge und ihre Gliederung in viele Einzeleinheiten, die Wagen, um so stärker fühl-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bar, je mehr die Verkehrsbeziehungen sich nach den kleinsten Adern des Wirtschaftslebens verteilen. Wenn die Eisenbahn als das Transportmittel geschätzt wird, das in weitgehendem Maße nach allen Stellen der Güterzeugung und des Güterverbrauchs in kurzer Zeit gelangen kann, so muß dieser Vorteil mit einer hohen Beanspruchung von menschlichen Kräften erkauft werden.

Die Ergebnisse der Einzeluntersuchung der Verkehrsmittel lassen weiterhin erkennen, welche Arbeitsgruppen den größten Anteil an der menschlichen Arbeitsleistung im Dienste des Transportmittels haben. Sie geben damit einen wertvollen Anhalt zu wirtschaftlichen Überlegungen für die Verkehrsmittel im allgemeinen und für das Verkehrsunternehmen im besonderen. Zunächst weisen die einzelnen Transportmittel wesentliche Unterschiede in diesem Anteil auf. Beim Landstraßen- und Seeverkehr überwiegt der Fahrdienst alle anderen Arbeitsgattungen nicht allein für sich, sondern auch insgesamt. Der Personalverbrauch ist also bei ihnen in der Hauptsache abhängig vom Verkehrsanfall. Ein Verkehrsrückgang bringt für sie größere Ersparnisse an Personal als beispielsweise bei der Eisenbahn, bei der der Fahrdienst nur ein Sechstel des gesamten Dienstes ausmacht. Die Erscheinung, daß im Seefrachtverkehr der Reeder eher sein Schiff auf Kiel legt, als es ohne genügende Last fahren zu lassen, findet hierin zum Teil ebenso seine Erklärung, wie andererseits im Eisenbahnwesen, abgesehen von der Beförderungspflicht der Bahn, eine starke Einschränkung des Verkehrs nicht die ausschlaggebende, personalersparende Bedeutung hat wie im Seeverkehr. Im Verkehr auf Binnenwasserstraßen ist das stationäre Personal, da zum Fahrzeug und nicht zu sonstigen ortsfesten Betriebsanlagen gehörig, im wesentlichen vom Verkehrsanfall abhängig. Es bildet demnach ebenfalls nicht wie bei den Eisenbahnen einen den wirtschaftlichen Erfordernissen des Verkehrsunternehmens sich nur schwer anpassenden Ausgabenteil. Bei dem Vergleich zwischen der stationären Arbeitsleistung für den Binnenwasserverkehr und für den Eisenbahnverkehr ist noch zu berücksichtigen, daß bei letzterem die hohe Zahl an stationärem Personal notwendig ist, ohne daß, wie bei ersterem, das Personal während der Ladezeiten im wesentlichen an das Transportmittel gebunden ist.

Die zerstörende Wirkung der den bewegten Transporteinheiten im Landverkehr innewohnenden lebendigen Kraft auf den Zustand des Transportweges und der Fahrzeuge verursacht eine 2,3—3fach höhere jährliche Bindung menschlicher Arbeitsleistungen auf 1 km Strecke beziehungsweise auf 1 t Ladefähigkeit in der Unterhaltung als

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in der Herstellung. Im Schiffahrtsverkehr der Binnenwasserstraßen, in dem die lebendige Kraft und ihre Vernichtung fast keinen Einfluß auf die Anlagen hat, wohl aber auf die Fahrzeuge einwirkt, ist bei dem Transportweg das Verhältnis umgekehrt wie bei den Landverkehrsmitteln, bei den Fahrzeugen dagegen die jährliche Arbeitsleistung für die Unterhaltung nahezu gleich der Abschreibung für die Herstellung. Die Verlagerung der mittelbaren Arbeitsleistung für die Unterhaltung und Herstellung des Transportweges und der Fahrzeuge bei den Eisenbahnen ist nicht in ähnlich hohem Maße bei den übrigen Verkehrsmitteln zu finden; dagegen ist eine starke Konzentrierung der gebundenen Tagewerke in der Unterhaltung und Herstellung der leistungsfähigen Seefahrzeuge festzustellen. Denkt man sich den Verkehr völlig eingestellt, so würde das Unternehmen im Landstraßenwesen relativ am wenigsten, im Eisenbahnwesen am meisten an den mittelbaren gebundenen Tagewerken zu tragen haben.

Einen wertvollen Einblick in die Bedeutung der menschlichen Arbeitsleistung gibt der Personalkoeffizient nach der bildlichen Darstellung auf Tafel VIII. Je kleiner er ist, um so mehr ist die Summe der menschlichen Arbeitsleistung von dem anfallenden Verkehr bei den verschiedenen Verkehrsmitteln abhängig. Der praktisch höchst mögliche Erfolg des Transportmittels in der durchschnittlichen Einzelleistung gegenüber der tatsächlichen Nutzleistung in der Bezirksleistung weist bei den Eisenbahnen die bedeutendsten Unterschiede auf. Einleitung, Vorbereitung und Abschluß der Ortsveränderung des Gutes sowie Rücksichten auf eine nach den kleinsten Produktionsstätten gehende Verkehrsverteilung, die zahlreiche Einzelbehandlungen der Transporteinheit oder Teilen von ihr außerhalb des eigentlichen Beförderungsvorgangs erfordern, beanspruchen bei ihnen das 20fache an Arbeitsleistung gegenüber der Arbeitsleistung im Fahrdienst für den Transport eines in der Ladefähigkeit voll ausgenutzten Güterzuges bei Zugrundelegung der Brutto-t/km. Die im reinen Transport- oder Fahrdienst geleistete Arbeitseinheit im Bezirk erfordert die Mitarbeit von 5,8 Arbeitseinheiten in sonstigen, zum Transportunternehmen gehörenden dienstlichen Verrichtungen. In diesen Zahlen drückt sich am deutlichsten die Bedeutung richtiger Verkehrs- und Betriebsdispositionen für das Arbeitsfeld der Eisenbahnen aus, die die Grundlage abgeben für die Höhe des Personalbedarfs. Sie zeigen ferner, eine wieviel größere Rolle die richtige Einschätzung und Einteilung des Personals im Eisenbahnwesen spielt als in jedem anderen Verkehrszweig. Je größer der Personalkoeffizient, um so größer ist das schwierig zu kontrollierende Gebiet der vorbe-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

reitenden Arbeiten innerhalb eines Verkehrsunternehmens. Wie bei keinem anderen Verkehrsmittel ist es daher bei den Eisenbahnen notwendig, bis zu einem gewissen Grade mit eingehenden systematischen Einzeluntersuchungen diesen Arbeitsleistungen nachzugehen und zwar nicht allein bei den eigentlichen Vorgängen betrieblicher und verkehrlicher Art, sondern auch bei der Unterhaltung und

Tafel VIII.

Personalkoeffizient für produktive Arbeitsleistung (Fahrdienst) und unproduktive Arbeitsleistung (sonstiger Dienst) des Menschen bei den Verkehrs- und Betriebsleistungen oder das Verhältnis zwischen:

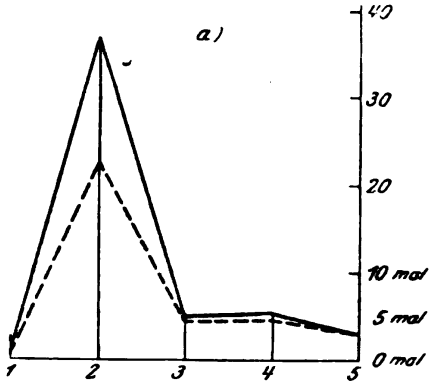
a) höchster Einzelleistung auf 1 Tagewerk Fahrdienst zur Bezirksleistung auf 1 Tagewerk Gesamtdienst = 1.

b) Bezirksleistung auf 1 Tagewerk Fahrdienst zur Bezirksleistung auf 1 Tagewerk Gesamtdienst = 1.

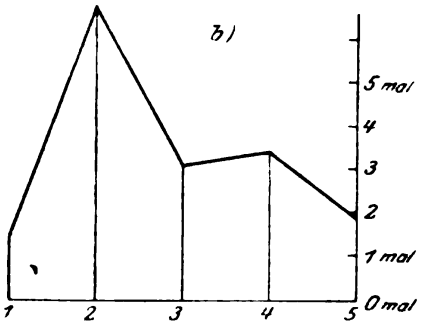
Verkehrsmittel:

1. Landstraßen im Flachlande.
2. Vollspurige Eisenbahnen im Flachlande.
3. Künstliche Wasserstraßen (Dortmund—Ems-Kanal).
4. Natürliche Waßerstaßen (Rhein).
5. Seeverkehr.

------- } Verhältnis für { Bruttot/km
——— } { Nutzt/km



——— Verhältnis für Bruttot/km und Nutzt/km



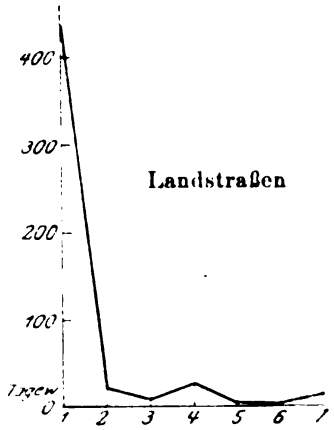
Herstellung der Anlagen und Betriebsmittel, wenn auch letztere nach den Arbeitsmethoden in der Güterherstellung zu beurteilen ist. Betrieb und Unterhaltung binden eine Unsumme menschlicher Arbeitskräfte in verwickelten Arbeitsprozessen. Eine ständige, mit einer richtigen Beurteilung der Arbeitsverhältnisse und -bedingungen verbundene Kleinarbeit ist notwendig, die darüber wacht, daß im Rahmen der großen Richtlinien die menschliche Tätigkeit aus den kleinsten Kanälen den Aufbau schafft zum richtigen Arbeiten des Gesamtorganismus des Eisenbahnverkehrs.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eine weitere Auswertung der Ergebnisse ist für die Beurteilung einer wirtschaftlichen Personalverwendung gegeben. Es ist bereits an anderer Stelle zum Ausdruck gebracht worden,

Tafel IX.

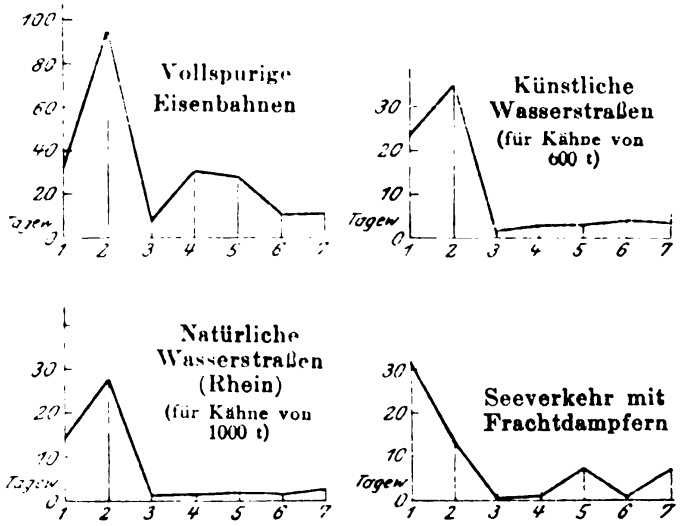
Auf 10 000 Nutzt/Km fallende Arbeitseinheiten oder Tagewerke der verschiedenen Arbeitsgattungen im Landstraßenverkehr nach einer mittleren Verkehrsleistung im Jahre 1911.



Arbeitsgattungen:

1. Fahrdienst.
2. Stationärer Dienst.
3. Verwaltungsdienst.
4. Unterhaltung des Transportweges.
5. „ der Fahrzeuge.
6. Herstellung des Transportweges.
7. „ der Fahrzeuge.

Auf 100 000 Nutzt/Km fallende Arbeitseinheiten oder Tagewerke der verschiedenen Arbeitsgattungen bei den übrigen Verkehrsmitteln nach den Verkehrsleistungen im Jahre 1911.



daß ein Verkehrsbetrieb nicht die gesetzmäßigen Zusammenhänge in allen seinen das Unternehmen berührenden Vorgängen aufweist wie ein gewerblicher Betrieb. Sie mit mathematischer Genauigkeit zu bestimmen, ist nicht möglich. Dagegen bieten durchschnittliche Erfahrungswerte, die nach den Verkehrs- und Betriebsleistungen eines Jahres oder eines

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kürzeren Zeitraumes nach den vorstehenden Untersuchungen ermittelt werden, Anhaltspunkte für eine wirksame Einzelprüfung der wirtschaftlichen Personalverwendung. Jede Personalverschiebung unter den Arbeitsgruppen, bezogen auf eine bestimmte Zahl von Nutz-t/km und Brutto-t/km, ist genau festzustellen. Ihren Ursachen kann rechtzeitig nachgegangen und Verbesserungen können an der richtigen Stelle angesetzt werden. Es bedarf keines besondern Hinweises, daß diese Feststellungen im Zusammenhange mit einer Beurteilung der sächlichen Ausgaben und sonstigen, den Betrieb beeinflussenden Umstände gemacht werden müssen. Finden festgestellte Personalverschiebungen in letzteren Erwägungen eine hinreichende Erklärung, so ist der wirtschaftlichen Forderung Genüge getan, im anderen Falle ist der Anhalt gegeben, wo der Hebel zur Nachprüfung und Beseitigung unwirtschaftlicher Arbeitsvorgänge anzusetzen ist.

Die allgemein aufzustellende Forderung, die Selbstkosten jedes Verkehrsunternehmens auf das geringste Maß zu beschränken, findet in der vorliegenden Untersuchung bezüglich der persönlichen Aufwendungen eine wesentliche Stütze, insofern sie die Grundlage für die Ermittlung der Selbstkosten durch eine wirtschaftliche Kontrolle der sie bestimmenden Faktoren, und zwar der Arbeitsleistungen der im Dienste des Verkehrs stehenden Menschen schafft.

Die gesamte kommende Entwickelung unseres Wirtschaftslebens wird im Zeichen einer vermehrten und verstärkten technischen Rüstung stehen müssen. Im Verkehrswesen wird die starke Investierung menschlicher Arbeitskraft, die den empfindlichsten Teil des Unternehmens darstellt, ein ständiges Streben wachhalten müssen, ihren Anteil an den Verkehrsleistungen durch Verbesserung der wirtschaftlichen und technischen Organisation herabzumindern. Eine systematische Kontrolle dieses Anteils wird geeignet sein, hierzu die Wege zu ebnen. Sie wird aber auch den sittlichen Wert der Arbeit fortlaufend erkennen lassen und dazu beitragen, daß Menschenwürde und Menschenarbeit in einem richtigen Verhältnis zueinander gehalten werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Betriebsergebnisse der fünf großen französischen Eisenbahngesellschaften 1921.[1]

Das Rechnungsjahr 1921 bedeutet den Übergang vom alten zum neuen System, wie es im Vertrag von 28. Juni 1921 und im Gesetz vom 29. Oktober 1921 geregelt worden ist[2]). Die gemeinsamen Verwaltungsorgane — Oberer Eisenbahnrat und besonders der Direktionsausschuß — haben sich bewährt; die Anwesenheit des Regierungskommissars im Direktionsausschuß trug wesentlich zur reibungslosen und schnellen Erledigung der Geschäfte bei. Dagegen hat die finanzielle Neuordnung, wie nicht anders zu erwarten war, nicht die bisherigen Fehlbeträge beseitigen können. Immerhin hat sich die Finanzlage der Gesellschaften seit 1920 verbessert. Trotz der allgemeinen wirtschaftlichen Stagnation haben sich die Einnahmen gehoben, und zugleich wurden die Ausgaben vermindert. Der Betriebs-Fehlbetrag hat sich von 1300 Mill. Fr. 1920 auf 383 Mill. Fr. 1921 ermäßigt, und der Gesamtfehlbetrag erreichte 1921, trotz des größeren Zinsendienstes, nur 1600 Millionen Fr. (einschließlich der Teuerungszuschüsse, die 1920 noch vom Staat getragen worden waren). Diese Besserung der finanziellen Lage scheint ein gutes Vorzeichen für die Herrschaft des neuen Systems zu sein.

I. Baukonto.

A) Einnahmen: Die Ausgabe von Obligationen nahm im Jahr 1921 einen größeren Umfang an, als in den früheren Jahren, da sich die Kosten für das rollende Material, für den Bau neuer Strecken und besonders für die Elektrisierung vermehrt haben. Die Nord- und P. L. M.-Bahn deckten auch 1921 auf Grund des Gesetzes vom 26. Dezember 1914 und in Erwartung des neuen Systems ihre Fehlbeträge durch Ausgabe von Schuldverschreibungen (zus. 653 Mill.); nach Art. 13 des Vertrags

[1]) Revue générale des chemins de fer. Juli 1922.

[2]) Archiv für Eisenbahnwesen 1922, S. 535—585 und S. 771—786.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vom 28. Juni 1921 sind diese Summen als staatliche Vorschüsse an den Gemeinsamen Fonds zu betrachten, der die entstehenden Fehlbeträge durch Vorschüsse aus der Staatskasse zu begleichen hat, und diese Vorschüsse können auf Verlangen des Ministers der öffentlichen Arbeiten ganz oder teilweise durch Schuldverschreibungen der Gesellschaften gedeckt werden. Daher hat die Ausgabe von Obligationen seit der Entstehung der Gesellschaften den Höchstand erreicht:

	Zahl der Schuldverschreibungen in Tausend	Betrag in Millionen Fr.
Nord	1 343	694
Ost	383	120,5
P. L. M.	3 561	1 427,5
P. O.	1 349	562,8
Süd	795	247,5
zusammen	7 422	3 052,2

Vor dem Krieg überschritten die Emissionen aller Gesellschaften jährlich nicht den Betrag von 400 Millionen; 1919 erreichten sie 1396 Mill. und 1920 1062 Mill. Fr. Die Gesellschaften haben von ihrer Entstehung bis zum 31. Dezember 1921 21 Milliarden 425 Mill. Schuldverschreibungen ausgegeben; rechnet man das Gesellschaftskapital von 1 Milliarde 318 Mill. hinzu, so erhält man 22,8 Milliarden Fr., die aus den Ersparnissen der französischen Volkswirtschaft den großen Netzen zugeflossen sind.

Der Zinsen- und Tilgungsdienst für diese Anleiheschuld hat sich gleichfalls beträchtlich erhöht. Der durchschnittliche Zinsfuß (einschl. Tilgungsquote) beläuft sich auf 9,5 % 1921, gegenüber 5,5 % 1913. Um die zu erwartende Senkung des Zinsniveaus ausnützen zu können, haben die Gesellschaften 1921 kurzfristige Bons mit 2-, 3-, 4- oder 10jähriger Rückzahlung ausgegeben. Diese Bons erfreuen sich großer Beliebtheit beim Publikum, da die Gesellschaften die Kapitalrentensteuer selbst tragen.

Die Süd- und Orléansbahn setzten die Ausgabe von Obligationen in den Vereinigten Staaten fort; die Nord-, P. L. M.- und Orléansbahn haben kürzlich auf dem Londoner Markt Anleihen mit gutem Erfolg ausgegeben. Diese Auslandskredite sind zurzeit billiger und ermöglichen die günstige Bezahlung des in Amerika bestellten Materials und der in England gekauften Kohle.

Die Verzinsung und Tilgung für die Schuldverschreibungen und Aktien belief sich in Mill. Fr.:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1921	1920	1913	Erhöhung in % gegenüber 1920	Erhöhung in % gegenüber 1913
Nordbahn	156,3	226,0	122,0	—	28
Ostbahn	149,0	124,6	110,0	20	35
P. L. M.	338,7	327,6	248.0	3	36
P. O.	202,7	162,5	146,0	23	37
Südbahn	104.0	78.1	67.7	33	52
zusammen . .	950,7	918.8	693,7	3	36

Die Verminderung der Zinslast der Nord- und P. L. M.-Bahn 1921 erklärt sich dadurch, daß nach Artikel 19 des Vertrags vom 28. Juni 1921 der Staat vom 1. Januar 1921 ab die Verzinsung für die 1915 bis 1920 ausgegebenen Obligationen übernommen hat. Wenn man diese vom Staat geschuldeten Annuitäten hinzurechnet, kommt man zu einem Gesamtbetrag von 1 Milliarde 125 Mill. Da die Dividenden der Aktien sich nicht verändert haben, ist die Steigerung der Zinsenlast um 22 % gegenüber 1920 einzig der Vermehrung der Obligationen zuzuschreiben.

B) Ausgaben: Das Baukonto umschließt die Ausgaben für den Bau neuer Linien, für Elektrisierung und für den Ankauf rollenden Materials. Es wurde 1921 keine neue Linie dem Verkehr geöffnet, so daß die Länge der Netze dieselbe wie 1920 geblieben ist: 30 581 km. Die Neubauten, die seit 1919 wieder aufgenommen worden waren, wurden fortgesetzt:

P. L. M.: Nizza — italienische Grenze — über Sospel (63 km), Tunnel durch den Col de Braus, Tunnel durch den Mont Grazion, mit der Eröffnung wird 1926 gerechnet.

Ostbahn: St. Dié—Saales über Provenchères. Eröffnung Ende 1922.

Die Elektrisierungspläne der großen Netze haben 1921 feste Gestalt gewonnen. Die Orléansbahn legte dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten die Entwürfe zur Elektrisierung der Linien Paris—Orléans und Brétigny—Dourdan vor. Die P. L. M. will innerhalb von 4 Jahren die Linie Culoz—Modane in elektrischen Betrieb nehmen, sodann sollen die Strecken Nizza—Coni, Nizza—Cannes—Mentone elektrisiert werden. Auf der Südbahn sind die Arbeiten an den Kraftwerken im Ossau-Tal, an den Kraftleitungen von Laruns nach Bordeaux und Toulouse, sowie an der Elektrisierung der Strecke Toulouse—Puyôo—Dax in vollem Gang.

Die Wiederherstellung der im besetzten Gebiet zerstörten Eisenbahnen kann als beendet gelten. Im Gebiet der Nordbahn sind alle Kunstbauten und die Mehrzahl der Bahn-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

höfe fertig. Die Verkehrsmittelpunkte und die Verschiebebahnhöfe wurden so angelegt, daß ihr Betrieb allen neuzeitlichen Forderungen entspricht. Die großen Maasbrücken der Ostbahn werden noch 1922 vollendet.

Das rollende Material der Gesellschaften umfaßte am 31. Dezember 1921 14 464 Lokomotiven und 367 000 Güterwagen.

	Zahl der Lokomotiven			Zahl der Güterwagen		
	31./12. 1913	31./12. 1921	mehr in %	31./12. 1913	31./12. 1921	mehr in %
Nord . . .	2 350	3 077	31	74 623	79 322	7
Ost . . .	1 899	2 499	31	54 443	66 307	22
P.L.M. . .	3 560	4 776	34	99 449	126 783	27
P.O. . . .	2 071	2 840	37	44 286	58 167	31
Süd	1 079	1 272	18	28 139	36 818	31
zusammen	10 959	14 464	32	300 940	367 397	22

Die Gesellschaften haben 1921 zur Milderung der Wohnungsnot für ihre Angestellten zahlreiche Neubauten fertiggestellt. Die Südbahn hat bis Ende 1921 10 870 Häuser, darunter 4760 Holzhäuser, erbaut. Bei der P. L. M. stehen 12 483 Wohnungen den Angestellten zur Verfügung. Die Wohnungspolitik der anderen Gesellschaften bleibt hinter diesen Ergebnissen weit zurück.

II. Betriebskonto.

Die Betriebseinnahmen betrugen 1921 4 Milliarden 910 Mill. Fr. (10 % mehr als 1920), die Betriebsausgaben 5 Milliarden 292 Mill. (8 % weniger als 1920). Einzig die Ostbahn hat einen kleinen Überschuß, die anderen Netze zeigen nur Fehlbeträge, die zusammen 383 Mill. Fr. erreichen.

	Einnahmen	Ausgaben	Ertrag	Betriebskoeffizient in %		
	Mill. Fr.	Mill Fr.	Mill. Fr.	1921	1913	1920
Nord	984,6	1 059,5	— 74,9	107	62	140
Ost	910,1	908,2	+ 1,9	99	61	123
P. L. M.	1 670,8	1 732,4	— 61,6	104	57	117
P. O.	923,8	1 094,3	— 170,5	120	59	135
Süd	420,2	498,4	— 78,2	118	54	147
zusammen . .	4 909,5	5 292,8	— 383,3	108	59	129

Der Gesamtfehlbetrag war 1920 1296 Mill. Fr.; die Verminderung des Fehlbetrags um rund 70 % ist beträchtlich, besonders wenn man be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

denkt, daß die Gesellschaften im Rechnungsjahr 1921 Ausgaben einzustellen hatten, die 1920 vom Staat getragen worden waren: Kinder- und Teuerungszulagen (1920 in Höhe von 115 Mill. Fr.).

Die Betriebseinnahmen waren größer als 1920, da die letzte Tariferhöhung (Ges. vom 14. 2. 1920) erst dem Rechnungsjahr 1921 voll zugute kam, und ferner der Verkehr, insbesondere der Reiseverkehr, zugenommen hat.

	1921	1920	1913	Erhöhung in % gegenüber 1920	Erhöhung in % gegenüber 1913
Verkehrseinnahmen.					
Nord	990,5	883,6	328,8	12,0	201
Ost	905,1	715,0	300,0	26,0	201
P. L. M.	1 643,7	1 579,0	588,2	4,0	180
P. O.	910,2	906,7	306,6	0,36	200
Süd	409,7	367,3	148,2	11,0	177
zusammen	4 849,2	4 401,6	1 671,8	10,0	190
Einnahmen aus dem Personenverkehr.					
Nord	252,3	231,0	107	9	135
Ost	197,6	167,8	84	18	134
P. L. M.	426,8	393,0	188	8	127
P. O.	244,0	226,8	102	7	139
Süd	112,8	99,6	52	13	117
zusammen	1 233,5	1 118,2	533	10	131

Die Vermehrung des Personenverkehrs von 1920 bis 1921 kann ziemlich genau an der Vermehrung der Einnahmen gemessen werden; denn, wenn die Tariferhöhung vom 14. Febr. 1920 (45 bis 55 %) im Jahr 1921 volle 12 Monate (anstatt 10 Monate 1920) wirkte, so wurde diese Mehreinnahme anderseits durch die so zahlreichen Tarifermäßigungen des Gesetzes vom 29. Oktober 1921 ausgeglichen. Eine Verkehrszunahme ist besonders bei der Ost- und Südbahn zu bemerken. Die Zahl der beförderten Personen ist auf allen Netzen höher als 1913 und 1920:

1921 . . . 436 Mill. 1913 . . . 388 Mill. 1920 . . . 379 Mill.

Die Tariferhöhung hat also keinen Verkehrsrückgang zur Folge gehabt.

Im Güterverkehr stellen die Transporte von Frachtgut mit 3,062 Milliarden Fr. 62 % der gesamten Betriebseinnahmen dar. Auch hier haben sich die Einnahmeziffern gegenüber den Vorjahren gehoben — um 10 % gegen 1920 und um 224 % gegen 1913 — aber im Gegensatz zum Personenverkehr wurde im Güterverkehr noch nicht die t-Leistung von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1913 erreicht. Die Nord- und Ostbahn verzeichnen infolge der Wiederaufbauarbeiten in den zerstörten Gebieten die größten Steigerungen. Auf der P.O.-, P.L.M.- und Südbahn ist ein Verkehrsrückgang, insbesondere in Mineralien und Erzeugnissen der Metallindustrie zu bemerken.

Betriebsausgaben.

	1921	1920	1913	+ oder — gegenüber 1920 %	+ oder — gegenüber 1913 %
Nord	1 059,5	1 216	207	— 12	+ 411
Ost	908,2	896	188	+ 1	+ 383
P. L. M.	1 732,4	1 858	340	— 6	+ 409
P. O.	1 094,3	1 240	184	— 11	+ 494
Süd	498,4	546	80	— 8	+ 525
zusammen	5 292,8	5 758	999	— 8	+ 429

Die Verminderung der Ausgaben gegenüber 1920 um 8 % ist zum größeren Teil durch die Senkung der Kohlenpreise (Deutsche Kohlentribute!), zum kleineren Teil durch Betriebsverbesserungen und Personaleinschränkung zu erklären. Es hat außerdem den Anschein, als ob die Gesellschaften absichtlich die Ausgaben des Jahres 1920, das nach dem Gesetz vom Oktober 1921 als Rechnungsgrundlage für die Prämie dient, in die Höhe getrieben haben! Die Zahl des Eisenbahnpersonals hat sich um nur 8000 gegenüber 1920 vermindert und übersteigt noch immer mit 40 % die Kopfzahl von 1913.

Unter Einrechnung des Zinsendienstes und der Fehlbeträge der Nebenbetriebe entsteht ein Gesamtfehlbetrag von 1351,4 Mill. Fr., der nunmehr dem Gemeinsamen Fonds zur Last fällt.

	Betriebsausgaben (einschl. der Nebenbetriebe)	Zinsen usw. Dienst	Zusammen
Nord	— 77,1	156,3	233,4
Ost	+ 0,3	149,0	148,7
P. L. M.	— 64,8	338,7	403,5
P. O.	— 180,2	202,7	382,9
Süd	— 78,9	104,0	182,9
zusammen	— 400,7	950,7	1 351,4

In diesen Zahlen sind die Kriegsteuerungszuschläge (720 Fr. für den Kopf) nicht eingeschlossen: rund 250 Mill. Fr. Unter Einrechnung dieser Summe ergibt sich ein Gesamtfehlbetrag von 1600 Mill. Fr., d. h. eine Fehlbetragverminderung gegen 1920 um 38 %.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Vertrag vom 28. Juni 1921 sucht, wie im Maiheft des Archivs dargelegt, durch ein Prämiensystem die Gesellschaften zur wirtschaftlichen Betriebsführung anzureizen. Die nach dem Verteilungsschlüssel auf das Jahr 1921 kommenden Prämien betragen zus. 32,5 Mill. Fr., davon 11,3 Mill. für die Netze, 21,2 Mill. für das Personal. Obgleich alle Netze notleidend sind, wird ihre Wirtschaftsführung schon im ersten Jahr des neuen Systems prämiiert! Die Prämien werden aus dem Gemeinsamen Fonds an die Netze ausgezahlt; da aber der Gemeinsame Fonds selbst nur aus Fehlbeträgen besteht, so erhöht sich der Gesamtfehlbetrag auf 1384,1 Millionen Fr. Nach Art. 13 des Vertrags vom 28. Juni 1921 wird der Gemeinsame Fonds aus staatlichen Vorschüssen gespeist; diese Vorschüsse sind, auf Antrag des Ministers der öffentlichen Arbeiten, ganz oder teilweise durch neu auszugebende Schuldverschreibungen zu decken.

Der Fehlbetrag des Jahres 1921 ist also noch immer recht groß, wenn er auch aus den mehrfach erwähnten Gründen hinter dem von 1920 zurückgeblieben ist. Welches sind die finanziellen Aussichten für 1922? Von einer allgemeinen wirtschaftlichen Erholung ist kaum etwas zu spüren, und solange die Depression fortdauert, ist es nicht möglich, durch Tariferhöhungen den Haushalt der großen Netze ins Gleichgewicht zu bringen. Im Gegenteil wird von vielen Seiten die Ermäßigung der Tarife verlangt, in der Hoffnung, daß eine Herabsetzung der Transportkosten die Wirtschaft beleben werde. Die Gesellschaften haben sich auch bereit erklärt, die Einheitstarife (tarifs unifiés) einer Nachprüfung zu unterziehen. Auf die Ausgabenseite des Jahres 1922 treten die Teuerungszuschüsse (720 Fr. für den Kopf), die bisher vom Staat getragen wurden, sowie die bedeutenden Mehrkosten, die in Ausführung des Art. 14 des Gesetzes vom 29. Oktober 1921 (Neureglung der Pensionsbezüge für die Eisenbahn-Angestellten) den Gesellschaften erwachsen. Eine Verminderung der Ausgaben wird von einer sinnvolleren Anwendung des 8-Stundentags erhofft.

Zur Deckung der Fehlbeträge bleibt also auch im nächsten Jahre nur der Anleiheweg offen. Aber eine länger dauernde Anwendung dieses Aushilfsmittels ist nicht möglich, denn letzten Endes ist es der Steuerzahler, auf den das Gewicht der jetzigen und künftigen Fehlbeträge zurückfallen wird. K.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die bayerischen Staatseisenbahnen

in den Jahren 1918 und 1919.

Die nachstehenden Mitteilungen sind den Jahresberichten der bayerischen Staatseisenbahnverwaltung für die Berichtsjahre 1918 und 1919 entnommen[1]). Das Berichtsjahr 1919 umfaßt die Zeit vom 1. Januar 1919 bis 31. März 1920, d. i. ein Zeitraum von 15 Monaten.

I. Längen.

	1918	1919
1. Eigentumslänge am Ende des Jahrs . km	8 532,96	8 526,72
2. Betriebslänge „ „ „ „ . „	8 449,99	8 358,93
Davon waren:		
mehrgleisig . . . . . „	3 057,06	2 980,62
Haupteisenbahnen . . . . . „	4 820,30	4 725,85
Nebeneisenbahnen . . . . . „	3 629,69	3 633,08
Vollspurbahnen . . . . . „	8 334,54	8 243,48
Schmalspurbahnen . . . . . „	115,45	115,45
3. Betriebslänge im Jahresdurchschnitt:		
a) für den Personenverkehr . . . . . „	8 296,49	10 331,15
b) „ „ Güterverkehr . . . . . „	8 423,73	10 490,29
c) im ganzen . . . . . „	8 448,02	10 520,64
4. Außerdem waren am Ende des Jahrs noch Anschlußbahnen ohne öffentlichen Verkehr (vorwiegend Privateigentum) vorhanden . . . . . Anzahl	1 387	1 408

II. Anlagekapital.

Das verwendete Anlagekapital betrug:		
1. am Ende des Jahrs überhaupt . . . . ℳ	2 403 269 950	2 524 565 503
auf 1 km Eigentumslänge . . . . . „	281 645	296 077
2. im Jahresdurchschnitt (ohne Zuschüsse Dritter) . . . . . „	2 383 830 755	2 470 085 639

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1922, S. 143 ff.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

III. Fuhrpark.

	1918	1919
1. Bestand am Ende des Jahrs:		
Lokomotiven	2 706	2 795
Triebwagen	25	25
zusammen	2 731	2 820
Tender	1 536	1 607
Personenwagen (eingerechnet die Personenabteile der Triebwagen)	7 618	6 549
mit Achsen	19 499	16 435
In den Personenwagen befanden sich überhaupt Plätze	374 767	314 457
durchschnittlich auf 1 Achse	19,2	19,3
Gepäckwagen	1 795	1 721
mit Achsen	4 016	3 841
Güterwagen einschl. Bahndienstwagen	68 866	72 816
mit Achsen	138 903	146 842
Ladegewicht auf 1 Achse	6,9	7,0
Postwagen	421	418
mit Achsen	1 304	1 298
Außerdem Privat-Güterwagen	2 274	2 615
mit Achsen	4 579	5 269
2. Beschaffungswert dieser Fahrzeuge:		
insgesamt ℳ	496 777 841	583 921 255
Davon kamen auf:		
1 Lokomotive (mit Tender) „	58 020	68 338
1 Triebwagen (mit Personenabteil) „	38 400	38 400
1 Personenwagen „	12 326	12 373
1 Gepäckwagen „	7 261	8 635
1 Güterwagen usw. „	3 249	3 801
1 Postwagen „	13 486	13 538
3. Im Jahresdurchschnitt standen zur Verfügung:		
Lokomotiven und Triebwagen Stück	2 682½	2 775½
Personenwagen (mit den Personenabteilen der Triebwagen) „	7 624	7 083½
mit Achsen „	19 508	17 967
Gepäckwagen „	1 796	1 758
mit Achsen „	4 018	3 928½
Güterwagen (einschl. Bahndienst- und Privat-Güterwagen) „	67 475	73 285½
mit Achsen „	136 121	147 796½
Im ganzen Wagen (ohne Postwagen) „	76 895	82 127
mit Achsen „	159 647	169 692

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Leistungen der Fahrzeuge.

a) Die eigenen und fremden Lokomotiven und Triebwagen haben auf den eigenen Betriebstrecken zurückgelegt:	1918	1919
Lokomotivkilometer im ganzen	83 384 703	77 606 058
auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge .	9 870	7 377
Lokomotivnutzkilometer der eigenen Lokomotiven usw. auf eigenen und fremden Strecken	54 622 506	46 605 448
durchschnittlich auf 1 Lokomotive . . .	21 106	16 960
Zugkilometer	51 610 226	44 172 498

b) Auf den eigenen Betriebsstrecken sind von den eigenen und fremden Wagen zurückgelegt worden: von	1918 Achskilometer		1919 Achskilometer	
	überhaupt	auf 1 km durchschn. Betriebslänge	überhaupt	auf 1 km durchschn. Betriebslänge
den Personenwagen	611 872 123	73 751	501 957 646	47 712
„ Gepäckwagen	122 965 730	14 821	108 009 525	10 266
„ Güterwagen	1 634 997 671	194 094	1 351 752 593	128 486
„ Eisenbahnpostwagen .	60 224 693	7 259	56 841 884	5 403
sämtlichen Wagen . .	2 430 060 217	287 648	2 018 561 648	191 867

c) Die durchschnittliche Stärke der geförderten Züge (Achsen) betrug bei den

Schnellzügen		Eilzügen		Personenzügen		Güterzügen		Arbeitszügen		allen Zügen	
1918	1919	1918	1919	1918	1919	1918	1919	1918	1919	1918	1919
38	39	29	—	35	30	66	63	6	5	47	46

IV. Verkehr.

1. Personenverkehr.

a) Im ganzen.

	1918 insgesamt	1918 %	1919 insgesamt	1919 %
1. Es wurden befördert:				
in der 1. Wagenklasse Reisende	219 635	0,12	215 740	0,11
„ „ 2. „ „	5 229 345	2,86	4 620 333	2,37
„ „ 3. „ „	28 141 014	15,37	26 700 553	13,67
„ „ 4. „ „	128 751 992	70,33	154 641 479	79,20
auf Militärfahrkarten . „	20 722 681	11,32	9 077 129	4,65
insgesamt . . Reisende	183 064 667	100,00	195 255 234	100,00

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

	1918		1919	
	insgesamt	%	insgesamt	%
2. Von den beförderten Reisenden wurden durchfahren:				
in der 1. Wagenklasse Perskm	22 446 457	0,36	15 771 555	0,24
„ „ 2. „ „	254 087 482	4,10	255 905 186	3,81
„ „ 3. „ „	850 324 785	13,71	952 539 120	14,20
„ „ 4. „ „	2 771 152 989	44,69	3 539 830 531	52,77
auf Militärfahrkarten . „	2 302 681 847	37,14	1 943 539 787	28,96
insgesamt . . Perskm	6 200 693 560	100,00	6 707 586 179	100,00
3. die Einnahmen betrugen:				
für Fahrkarten 1. Klasse . . ℳ	2 288 826	1,66	3 430 649	1,58
„ „ 2. „ . . „	16 021 128	11,59	24 501 064	11,25
„ „ 3. „ . . „	30 892 404	22,34	50 701 419	23,28
„ „ 4. „ . . „	59 141 211	42,77	116 481 840	53,49
„ Militärfahrkarten . . . . „	29 921 758	21,64	22 645 360	10,40
insgesamt . . . . . ℳ	138 265 327	100,00	217 760 332	100,00

4. Auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Personenverkehr kamen:	1918	1919
Reisende	22 065	18 900
Personenkilometer	747 388	649 258
Einnahmen	16 666	21 078

5. Im Durchschnitt betrugen:

bei den Reisen	1918			1919		
	die durchfahrene Wegestrecke km	die Einnahmen für 1 Person (Fahrt) ℳ	die Einnahmen für 1 Personenkm ₰	die durchfahrene Wegestrecke km	die Einnahmen für 1 Person (Fahrt) ℳ	die Einnahmen für 1 Personenkm ₰
auf Fahrkarten 1. Klasse	102,20	10,42	10,20	73,10	15,90	21,75
„ „ 2. „	48,59	3,06	6,31	55,39	5,30	9,57
„ „ 3. „	30,22	1,10	3,63	35,67	1,90	5,32
„ „ 4. „	21,52	0,46	2,13	22,89	0,75	3,29
„ Militärfahrkarten . .	111,12	1,44	1,30	214,11	2,49	1,17
insgesamt . .	33,87	0,76	2,23	34,35	1,12	3,25

6. Von dem Gesamtpersonenverkehr kamen:

auf den	1918			1919		
	Reisende	Personenkm	Einnahmen	Reisende	Personenkm	Einnahmen
Binnenverkehr . . . %	87,97	61,35	66,92	91,48	65,41	74,65
Wechselverkehr . . . „	8,88	26,46	26,11	7,43	28,41	22,17
Durchgangsverkehr . „	3,15	12,19	6,97	1,09	6,18	3,18

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

b) Nach den Arten der benutzten Fahrkarten geordnet:

	1918		1919	
	insgesamt	%	insgesamt	%
1. Anzahl der beförd. Reisenden:				
auf einfache Fahrkarten . . .	110 387 917	60,30	123 956 098	63,48
„ Militärfahrkarten	20 722 681	11,32	9 077 129	4,65
„ Rückfahrkarten aller Art .	51 930 890	28,37	62 217 178	31,86
„ Rundreisekarten und -hefte	23 179	0.01	4 829	0,01
zusammen . . .	183 064 667	100,00	195 255 234	100,00
2. Anzahl der gefahrenen Personenkilometer:				
auf einfache Fahrkarten	3 129 030 720	50,45	3 718 650 030	55,43
„ Militärfahrkarten	2 302 681 847	37,14	1 943 539 787	28,98
„ Rückfahrkarten aller Art .	765 621 019	12,36	1 045 142 498	15,58
„ Rundreisekarten und -hefte	3 359 974	0,05	253 864	0,01
zusammen . . .	6 200 693 560	100,00	6 707 586 179	100,00
3. Einnahmen aus dem Absatz:				
von einfachen Fahrkarten . . .	94 687 609	68,48	172 027 407	79,00
„ Militärfahrkarten	29 921 758	21,64	22 645 360	10,40
„ Rückfahrkarten aller Art .	9 428 348	6,82	17 365 323	7,97
„ Rundreisekarten u. -heften	235 823	0,17	27 160	0,01
„ Bett- und Zuschlagkarten .	3 991 789	2.89	5 695 082	2.62
zusammen . . .	138 265 327	100,00	217 760 332	100,00

4. Im Durchschnitt ergaben sich:

bei den Reisen auf	1918			1919		
	durchfahrene Wegestrecke km	Einnahmen für 1 Person (Fahrt) ℳ	Einnahmen für 1 Personenkm ₰	durchfahrene Wegestrecke km	Einnahmen für 1 Person (Fahrt) ℳ	Einnahmen für 1 Personenkm ₰
einfache Fahrkarten . . .	28,35	0,86	3,03	30,00	1,39	4,63
Militärfahrkarten	111,12	1,44	1,30	214,11	2,49	1,17
Rückfahrkarten aller Art	14,74	0,18	1,23	16,80	0,28	1,66
Rundreisekarten u. -hefte	144,96	10,17	7,02	53,78	5,93	11,03
insgesamt . . .	33,87	0,76	2,23	34,35	1,12	3,25

2. Gepäckverkehr.

	1918	1919
1. Reisegepäck wurde befördert . . . . . t	76 854	106 931
Zurückgelegte Tonnenkilometer (von der Gesamtlast des Reisegepäcks)	8 941 828	11 956 434
Erzielte Einnahmen . . . . . ℳ	4 051 319	6 39.) 667
2. Hunde (bei Reisenden) wurden befördert .	296 326	296 716
Erzielte Einnahmen . . . . . ℳ	163 242	307 686

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3. Güter- und Tierverkehr.

1. Es wurden befördert	1918 Tonnen	1918 %	1919 Tonnen	1919 %
Eil- und Expreßgut	538 255	1,23	701 525	1,74
Stückgut	1 068 249	2,45	1 409 560	3,50
„ nach dem Spezialtarif 1 a	571 954	1,31	763 418	1,89
Wagenladungsgut:				
Allgemeine Klasse A[1]	592 243	1,36	896 184	2,22
„ „ B	1 613 533	3,70	2 013 474	5,00
Spezialtarif A[2]	601 506	1,38	898 747	2,23
„ I	2 410 788	5,52	2 590 040	6,44
„ II (in Ladungen von 10 t)	1 402 126	3,21	3 270 090	8,13
„ II („ „ „ 5 t)	817 167	1,87	1 235 103	3,07
„ III	6 490 885	14,87	10 664 960	26,53
Ausnahmetarife	18 490 405	42,36	11 778 627	29,27
Militärgut	8 659 726	19,84	3 532 794	8,78
Tiere	371 262	0,86	445 683	1,10
Frachtpflichtiges Dienstgut	18 174	0,04	46 260	0,11
zusammen: gegen Frachtberechnung	43 646 273	100,00	40 246 465	100,00
ohne „	2 057 528	—	1 778 535	—
im ganzen	45 703 801	—	42 025 000	—

2. Es haben zurückgelegt	1918 Tonnenkm	1918 %	1919 Tonnenkm	1919 %
Eil- und Expreßgut	51 572 777	0,94	61 423 534	1,26
Stückgut	125 881 258	2,28	160 425 703	3,30
„ nach dem Spezialtarif 1 a	64 590 293	1,17	90 477 582	1,86
Wagenladungsgut:				
Allgemeine Klasse A[1]	71 343 850	1,29	103 104 346	2,12
„ „ B	201 043 816	3,64	257 398 711	5,30
Spezialtarif A[2]	61 967 927	1,12	93 362 267	1,92
„ I	237 751 296	4,31	268 324 167	5,52
„ II (in Ladungen von 10 t)	174 169 679	3,16	433 514 540	8,93
„ II („ „ „ 5 t)	79 371 868	1,44	113 422 274	2,34
„ III	632 369 686	11,46	1 023 951 751	21,08
Ausnahmetarife	2 511 635 709	45,52	1 731 825 243	35,65
Militärgut	1 274 233 077	23,09	472 623 524	9,73
Tiere	30 648 829	0,55	43 998 385	0,91
Frachtpflichtiges Dienstgut	1 374 372	0,03	3 676 526	0,08
zusammen: gegen Frachtberechnung	5 517 954 437	100,00	4 857 528 553	100,00
ohne „	373 783 868	—	325 711 516	—
im ganzen	5 891 738 305	—	5 183 240 069	—

Generated on 2019-07-31 20:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

3. Die Einnahmen aus der Güterbeförderung betrugen für	1918		1919	
	ℳ	%	ℳ	%
Eil- und Expreßgut	11 857 980	4,78	30 740 713	5,71
Stückgut	15 618 655	6,29	41 316 683	7,67
„ nach dem Spezialtarif 1 a	6 625 381	2,67	19 758 765	3,67
Wagenladungsgut:				
Allgemeine Klasse A[1]	5 799 128	2,33	23 326 948	4,33
„ „ B	14 056 983	5,66	50 281 829	9,34
Spezialtarif A[2]	3 839 731	1,55	15 223 862	2,83
„ I	13 494 431	5,44	40 934 564	7,60
„ II (in Ladungen von 10 t)	7 299 050	2,94	50 573 900	9,39
„ II („ „ „ 5 t)	3 544 002	1,43	13 240 379	2,46
„ III	20 994 716	8,46	84 178 504	15,64
Ausnahmetarife	75 013 242	30,23	100 169 258	18,61
Militärgut	58 236 627	23,47	36 599 949	6,80
Tiere	3 133 872	1,26	11 639 331	2,16
Frachtpflichtiges Dienstgut	38 811	0,02	218 989	0,04
Nebenerträge	8 619 258	3,47	20 203 853	3,75
im ganzen	248 171 867	100,00	538 407 527	100,00

4. Im Durchschnitt betrugen	1918			1919		
	die durchfahrene Wegestrecke km	die Einnahmen für 1 t ℳ	die Einnahmen für 1 tkm ₰	die durchfahrene Wegestrecke km	die Einnahmen für 1 t ℳ	die Einnahmen für 1 tkm ₰
Eil- und Expreßgut	95,81	22,03	22,99	87,56	43,82	50,05
Stückgut	117,87	14,62	12,41	113,81	29,31	25,75
„ nach dem Spezialtarif 1 a	112,92	11,58	10,26	118,52	25,88	21,84
Wagenladungsgut:						
Allgemeine Klasse A[1]	120,51	9,79	8,13	115,16	26,03	22,62
„ „ B	124,56	8,71	6,99	127,84	24,97	19,53
Spezialtarif A[2]	102,94	5,14	6,20	103,90	17,00	16,31
„ I	98,65	5,60	5,68	103,60	15,80	15,26
„ II (in Ladungen v. 10 t)	124,23	5,21	4,19	132,23	15,46	11,67
„ II („ „ „ 5 t)	97,15	4,34	4,46	91,88	10,72	11,67
„ III	97,42	3,23	3,32	96,01	7,90	8,22
Ausnahmetarife	135,84	4,06	2,99	147,03	8,50	5,78
Militärgut	147,14	6,72	4,57	133,78	4,49	3,35
Tiere	80,66	7,57	9,38	58,55	25,86	26,24
Frachtpflichtiges Dienstgut	75,62	2,14	2,82	79,48	4,73	5,96
zusammen:						
gegen Frachtberechnung	126,42	5,69	4,50	120,69	12,86	10,66
ohne „	181,67	—	—	183,13	—	—
im ganzen	128,91	—	—	123,34	—	—
gegen Frachtberechnung ohne Einrechnung der Nebenerträge	—	5,49	4,34	—	11,14	9,23

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

5. Auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge für den Güterverkehr kamen:		1918	1919
gegen Frachtberechnung befördertes Gut	t	5 181	3 836
	tkm	655 049	463 050
Einnahmen an Fracht (einschließlich Nebenerträge)	ℳ	29 461	51 325
Gut überhaupt (mit den frachtfreien Sendungen)	t	5 425	4 006
	tkm	699 422	494 099

6. An der Gesamtgüterbeförderung gegen Frachtberechnung waren beteiligt:

der	1918 gefahrene t	1918 gefahrene tkm	1918 Einnahmen	1919 gefahrene t	1919 gefahrene tkm	1919 Einnahmen
a) Rechtsrheinisches Netz:						
Binnenverkehr . . mit %	44,41	27,68	36,96	53,65	38,47	38,68
Wechselverkehr . „ „	48,21	59,81	52,15	40,56	53,45	54,25
Durchgangsverkehr „ „	7,38	12,51	10,89	5,77	8,08	7,07
b) Pfälzisches Netz:						
Binnenverkehr . . mit %	10,08	4,99	12,14	25,04	8,88	28,48
Wechselverkehr . „ „	41,03	26,00	28,94	50,29	57,89	58,20
Durchgangsverkehr „ „	48,89	69,01	58,92	24,67	33,23	13,32

V. Betriebsergebnisse.

1. Einnahmen.

	1918 ℳ	1918 %	1919 ℳ	1919 %
a) Aus dem Personen- und Gepäckverkehr:				
insgesamt	143 303 463	32,77	226 212 049	26,61
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	16 963	—	21 502	—
b) Aus dem Güterverkehr:				
insgesamt	248 171 867	56,76	538 407 527	63,32
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	29 376	—	51 176	—
Verkehrseinnahmen im ganzen	391 475 330	89,53	764 619 576	89,93
c) Sonstige Einnahmen	45 773 905	10,47	85 634 942	10,07
Gesamteinnahmen	437 249 235	100,00	850 254 518	100,00

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Ausgaben.

	1918		1919	
	ℳ	%	ℳ	%
a) Persönliche Ausgaben	132 283 357	30,08	330 510 854	28,53
b) Sächliche Ausgaben	307 450 751	69,92	827 895 933	71,47
Gesamtausgaben	439 734 108	100,00	1 158 406 787	100,00
im Verhältnis zu den Gesamteinnahmen (Betriebszahl)	—	100,57	—	136,24

3. Fehlbetrag.

Insgesamt	2 484 873	—	308 152 269	—
im Verhältnis zu den Gesamteinnahmen	—	0,57	—	36,24
im Verhältnis zum durchschnittlichen Anlagekapital	—	—	—	—

4. Im Durchschnitt kamen:

	1918			1919		
	auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge ℳ	auf 1 Lokomotivnutzkm ℳ	auf 1 Wagenachskm ℳ	auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge ℳ	auf 1 Lokomotivnutzkm ℳ	auf 1 Wagenachskm ℳ
von den Einnahmen	51 757	7,92	0,180	80 818	18,08	0,421
„ „ Ausgaben	52 052	7,97	0,181	110 103	24,63	0,574
vom Fehlbetrag	295	0,05	0,001	29 290	6,55	0,153

VI. Zahl der Beamten und Arbeiter im Jahresdurchschnitt.

	1918		1919	
	insgesamt	%	insgesamt	%
A. Verwaltungsdienst	2 718	4,48	3 362	3,83
B. Bahnbewachungs- und Bahnunterhaltungsdienst	10 936	18,02	17 962	20,49
C. Bahnhofs-, Abfertigungs- und Zugbegleitdienst	28 363	46,73	38 513	43,95
D. Zugförderungs- u. Werkstättendienst	18 671	30,77	27 801	31,73
zusammen	60 688	100,00	87 638	100,00
auf 1 km durchschnittl. Betriebslänge	7,18	—	10,38	—

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

VII. Unfälle.

	1918	1919
1. Zahl der:		
Entgleisungen	48	64
Zusammenstöße	87	89
sonstigen Unfälle	570	603
Unfälle im ganzen	705	756
davon kamen:		
auf 100 km durchschnittl. Betriebslänge	8,35	7,19
„ 1 Million Zugkilometer	13,66	17,11
„ 1 „ Wagenachskilometer	0,29	0,37

2. Zahl der beim Eisenbahnbetrieb getöteten oder verletzten Personen (ohne die Selbstmörder:

	1918		1919	
	getötet	verletzt	getötet	verletzt
a) Reisende überhaupt	110	361	43	162
auf 1 Million:				
beförderte Reisende	0,601	1,972	0,220	0,830
Personenkilometer	0,018	0,058	0,006	0,024
b) Bahnbeamte und Bahnarbeiter im Dienst überhaupt	75	269	75	270
auf 1 Million:				
Zugkilometer	1,453	5,212	1,698	6,112
Wagenachskilometer aller Art	0,031	0,111	0,037	0,134
c) Fremde Personen[1]	44	58	47	78
Gesamtzahl	229	688	165	510
	917		675	
auf 1 Million:				
Zugkilometer	17,768		15,281	
Wagenachskilometer aller Art	0,377		0,384	
3. Infolge von Selbstmordversuchen	27	4	34	1

Nach dem durch das Reichsgesetz vom 30. April 1920 — Reichs-Gesetzblatt S. 773 — genehmigten Staatsvertrag sind die bayerischen Staatsbahnen vom 1. April 1920 ab in das Eigentum des Deutschen Reichs übergegangen. Der vorliegende Betriebsbericht für 1919 ist deshalb der letzte. Aus diesem Anlaß werden nachfolgend einige Hauptergebnisse aus den Betriebsjahren 1880, 1890, 1900, 1910, dem letzten Vorkriegsjahr 1913, den Kriegsjahren 1914 bis 1918 und dem letzten Berichtsjahr 1919 zusammengestellt:

[1]) Eingerechnet die Post-, Zoll-, Polizei- und sonstigen im Dienst befindlichen Beamten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1	2	3	4	5	6	7	8
Betriebsjahr	Eigentumslänge am Ende des Jahrs km	Anlagekapital (einschl. der Zuschüsse usw.) am Ende des Jahrs ℳ	Anlagekapital (einschl. der Zuschüsse usw.) auf 1 km Bahnlänge ℳ	Lokomotivnutzkilometer auf eigenen Strecken der eigenen und fremden Lokomotiven und Triebwagen Lok.-km	Lokomotivnutzkilometer auf eigenen Strecken auf 1 km Betriebslänge Lok.-km	Wagenachskilometer der sämttlichen Wagen Achskm	Wagenachskilometer auf 1 km Betriebslänge Achskm
1880	4248,28	1 039 989 198	249 510	20 208 684	4 850	740 901 640	177 797
1890	4802,91	1 175 956 047	244 842	30 439 714	6 516	1 054 908 594	225 807
1900	5865,58	1 489 076 878	253 867	53 580 929	9 425	1 744 116 251	306 796
1910[1]	7949,23	2 195 285 129	276 163	75 336 052	9 684	2 576 753 206	331 242
1913	8332,80	2 328 542 003	279 443	81 616 699	10 057	2 821 118 587	347 636
1914	8436,14	2 367 565 187	280 646	70 184 471	8 448	2 541 594 511	305 911
1915	8485,12	2 386 918 546	281 306	60 734 615	7 253	2 281 431 134	272 443
1916	8514,87	2 404 757 972	282 417	61 696 460	7 325	2 441 903 217	289 929
1917	8530,36	2 431 237 773	285 010	57 745 813	6 834	2 425 549 000	287 052
1918	8532,96	2 470 306 312	289 502	55 191 271	6 533	2 430 060 217	287 648
1919	8526,72	2 591 749 243	303 956	47 037 623	4 471	2 018 561 678	191 867

1	9	10	11	12	13	14
Betriebsjahr	Personenverkehr: Beförderte Reisende Anzahl	Personenverkehr: Zurückgelegte Personenkilometer	Personenverkehr: auf 1 km Betriebslänge Pers.-km	Güterverkehr: Beförderte Güter Tonnen	Güterverkehr: Zurückgelegte Tonnenkilometer	Güterverkehr: auf 1 km Betriebslänge tkm
1880	17 708 438	625 311 808	150 832	6 462 900	945 333 341	226 855
1890	23 509 033	863 200 315	185 621	11 591 311	1 662 042 027	355 767
1900	48 843 666	1 475 603 102	263 301	18 901 159	2 692 450 961	474 592
1910	121 369 834	3 273 747 899	427 681	37 876 264	4 564 025 012	636 818
1913	134 455 357	3 725 880 526	467 158	43 502 566	5 066 855 677	626 244
1914	114 631 904	3 347 221 771	410 077	37 578 619	4 530 394 665	546 886
1915	112 241 912	3 278 360 748	398 433	35 761 523	4 393 771 483	526 220
1916	129 856 176	3 737 687 037	451 730	39 450 144	4 809 091 066	572 639
1917	170 767 806	5 820 576 982	701 360	43 036 390	5 256 241 893	623 845
1918	183 064 667	6 200 693 560	747 388	43 646 273	5 517 954 437	655 049
1919	195 255 234	6 707 586 179	649 258	40 246 465	4 857 528 553	463 050

[1]) 1909 Hinzutritt des Pfälzischen Netzes.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1	15	16	17	18	19	20
	Einnahmen					
Betriebsjahr	aus dem Personen- und Gepäckverkehr		aus dem Güterverkehr		Gesamt-Betriebseinnahme	
	überhaupt ℳ	auf 1 km Betriebslänge ℳ	überhaupt ℳ	auf 1 km Betriebslänge ℳ	überhaupt ℳ	auf 1 km Betriebslänge ℳ
1880	24 564 354	5 925	50 164 284	12 038	80 944 377	19 424
1890	31 899 404	6 860	72 953 071	15 616	111 316 284	23 828
1900	50 945 368	9 090	105 787 885	18 647	171 400 988	30 150
1910	86 785 231	11 338	171 057 573	22 058	281 624 728	36 203
1913	96 405 545	12 087	192 712 429	23 819	318 903 666	39 297
1914	80 479 422	9 860	174 670 315	21 085	282 166 099	33 962
1915	67 493 790	8 203	171 820 695	20 578	272 865 001	32 585
1916	76 800 638	9 282	185 202 211	22 053	299 319 157	35 538
1917	119 929 620	14 451	219 024 271	25 995	380 650 023	45 048
1918	143 303 463	17 273	248 171 867	29 461	437 249 235	51 757
1919	226 212 049	21 896	538 407 527	51 325	850 254 518	80 818

1	21	22	23	24	25	26
	Gesamt-Betriebsausgabe			Betriebsüberschuß (+), Zuschuß (−)		
Betriebsjahr	überhaupt ℳ	auf 1 km Betriebslänge ℳ	im Verhältnis zu den Gesamt-Einnahmen (Betriebszahl)	überhaupt ℳ	auf 1 km Betriebslänge ℳ	vom Hundert des Anlagekapitals
1880	48 891 505	11 732	60,40	+ 32 052 872	7 692	.
1890	64 669 932	13 843	58,10	+ 46 646 352	9 985	.
1900	124 741 111	21 942	72,78	+ 46 659 877	8 203	3,22
1910	186 216 194	23 938	66,12	+ 95 408 534	12 265	4,51
1913	228 527 947	28 161	71,66	+ 90 375 719	11 137	4,04
1914	214 523 345	25 820	76,03	+ 67 642 754	8 142	2,94
1915	193 455 257	23 102	70,90	+ 79 409 744	9 483	3,42
1916	205 226 059	24 367	68,56	+ 94 093 098	11 171	4,01
1917	266 107 635	31 493	69,91	+ 114 542 388	13 555	4,84
1918	439 734 108	52 052	100,57	— 2 484 873	295	—
1919	1 158 406 787	110 108	136,24	— 308 152 269	29 290	—

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kleine Mitteilungen.

Der achtstündige Arbeitstag in Frankreich. Durch das Gesetz vom 23. April 1919 ist auch in Frankreich die achtstündige Arbeitszeit eingeführt worden. Aber auch hier, wie in den anderen Ländern, deren Wirtschaft unter den Folgen des Kriegs leidet, setzt sich die Erkenntnis mehr und mehr durch, daß die schematische Anwendung des Achtstundentags auf alle Erwerbszweige trotz ihrer Verschiedenheit unerträglich und mit der so notwendigen Rationalisierung der Wirtschaft unvereinbar ist. Frankreich, das lange vor dem Weltkrieg in der industriellen Entwicklung hinter England und Deutschland zurückgeblieben war, leidet an einer schweren Wirtschaftsdepression. Das französische Unternehmertum weist mit Recht darauf hin, daß nach einer in die Hunderte Milliarden gehenden Kapitalzerstörung durch den Krieg der Faktor Arbeit erst recht angespannt werden muß. Die Verteidiger der Herabsetzung der Arbeitszeit führen Gründe sozialer und gefühlsmäßiger Art ins Feld, deren Wert nicht bestritten wird. Daß ein Familienvater, der nach seinem Arbeitstag noch einige Stunden der Erziehung seiner Kinder oder dem Haushalt widmen kann, eine höhere soziale Wertstufe einnimmt, ist selbstverständlich. Aber die erste Voraussetzung ist doch die, daß die Organisation der nationalen Arbeit ihm die Deckung der Lebenshaltungskosten ermöglicht, und unter den Kostenelementen jedes Guts befindet sich ein Mehraufwand, der der verringerten Arbeitszeit entspricht. Die kürzere Arbeitsdauer kann nur ausgeglichen werden durch eine Vermehrung der Zahl der Arbeiter oder durch eine Erhöhung der individuellen Arbeitsleistung. Aber Frankreich hat 1 400 000 Arbeiter im Krieg verloren und zählt mehrere Hunderttausend Kriegsbeschädigte; anderseits ist die stündliche Arbeitsleistung nach allen bisherigen Erfahrungen seit der Einführung des Achtstundentags nicht gewachsen. Die gesetzliche Herabsetzung der Arbeitszeit nach dem Krieg sei eine widersinnige Maßnahme gewesen, die nur mit der Beschwichtigung der Arbeitnehmerforderungen entschuldigt werden könne. Der Achtstundentag sei ein sozialpolitisches Ideal, das nirgends so buchstäblich verwirklicht worden sei, wie gerade in Frankreich. Dadurch werde im internationalen Wettbewerb die französische Produktion vorbelastet. Vom Arbeitnehmer selbst werde in der Praxis die gesetz-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

liche Arbeitszeit überschritten. Der Gesetzgeber habe überhaupt kein Recht, den menschlichen Arbeitswillen zu beschränken — hier tauchen also die liberalistischen Theorien auf, die seit jeher gegen den Arbeiterschutz (Bismarck!) mobilgemacht wurden!

Diese Gedankengänge bilden den Kern der Bewegung, die aus französischen Industriekreisen gegen den Achtstundentag mit aller Schärfe geführt wird. Am 22. Dezember 1921 ist ein Gesetzesentwurf der Kammer vorgelegt worden, der die zeitweise Aufhebung des Achtstundentags auf Antrag der Arbeitgeber zum Inhalt hat. Am 23. Dezember 1921 folgte eine Eingabe des Abgeordneten Perreau-Pradier, die Erleichterungen und Abschwächungen des Gesetzes vom 23. April 1919 fordert. Eine Eingabe der Abgeordneten Marcellot, Duval-Arnould u. a. vom 12. Januar 1922 lehnt eine Aufhebung des Gesetzes ab, will aber die Regierung ermächtigen, im Verordnungsweg Milderungen eintreten zu lassen.

Der Senator R. Georges Lévy betrachtet in der Revue des Deux Mondes vom 1. März 1922 eingehend die Schäden des Achtstundentags und untersucht dabei auch die Wirkung der verkürzten Arbeitszeit auf den Eisenbahnbetrieb. Hier wurde der Achtstundentag im ungünstigsten Augenblick, als der Wagenbestand um $^1/_7$ vermindert und in schlechtem Zustand war, eingeführt. Die Folge war eine sofortige Personalvermehrung von 100 000 Köpfen. Der Anteil der Personalkosten in den Gesamtbetriebsausgaben stieg von 36 % 1913 auf 58 % 1920. Gleichwohl ging die Leistung zurück; es mußte ungenügend ausgebildetes Personal eingestellt werden; die Unfälle gingen von 61 Toten 412 Verwundeten im Jahre 1913 auf 122 Tote und 1164 Verwundete in die Höhe. Die Bahndiebstähle erreichten 1920 242 Mill. Frs. gegen 17 Mill. Frs. 1913. An kleinen Bahnhöfen, an denen ein oder zwei Züge täglich einlaufen, wurde das Personal verdoppelt. Die Ausführungsverordnungen für die Eisenbahnen gaben einen viel zu geringen Spielraum. Die Bestimmungen, die von paritätischen Ausschüssen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer vereinbart werden mußten, enthalten zu viele störende Einzelvorschriften über Dienstzeit, Pausen usw., die für die Wirtschaftlichkeit des Betriebs verhängnisvoll sind und Reibungen in der Abwicklung des Verkehrs verursachen. Das starr und eng umgrenzte Gesetz zwang die Gesellschaften, nicht die Arbeitsstunden, sondern die Anwesenheitsstunden zu rechnen. Die unmittelbare finanzielle Folge des Achtstundentags bei den Eisenbahnen ist ein jährlicher Mehraufwand von 1250 Mill. Fr.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat nunmehr den Direktionsausschuß der großen Gesellschaften damit beauftragt, den Entwurf zu einer Verordnung auszuarbeiten, die einer elastischen Anwendung des Achtstundentags-Gesetzes bei den Eisenbahnen Rechnung trägt und insbesondere zwischen tatsächlicher Arbeit und Bereitschaft unterscheidet.

K.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Kohlenvorräte und Wasserkräfte der einzelnen Erdteile. Das Geologische Bundesamt der Vereinigten Staaten von Amerika hat kürzlich ein Denkschrift über die Größe der Wasserkräfte der Welt zusammengestellt. Einem im „Glückauf“[1]) veröffentlichten Auszug entnehmen wir folgende Zahlen:

Zahlentafel 1.

Die Kohlenvorräte und Wasserkräfte der Erdteile.

Länder	Kohlenvorräte	Wasserkräfte				
		wahrscheinliche	davon ausgenutzt		wahrscheinliche, vom Erdteil	ausgenutzte, vom Erdteil
	Mill. t	1000 PS	1000 PS	%	%	%
Nord- und Mittelamerika.						
Vereinigte Staaten . .	3 838 657	28 000	9 243	33,01	45,16	75,7
Alaska	—	2 500	40	1,60	4,03	0,33
Neufundland	500	400	60	15.00	0,65	0,49
Kanada	1 234 269	20 000	2 418	12,09	32,26	19,80
Mexiko	—	6 000	400	6,67	9,68	3,28
Kostarika	—	1 000	15	1,50	1,61	0,12
Guatemala	—	1 500	4	0,27	2,42	0,03
Honduras	5	1 000	3	0,30	1,61	0,03
Nikaragua	—	800	0,4	0,05	1,29	0,003
Salvador	—	200	2,7	1,35	0,32	0,02
Panama	—	500	13,3	2,66	0,81	0,11
Westindien	—	150	12,5	8,33	0,24	0,10
zusammen rd.	5 073 431	62 000	12 210	19,69	100,00	100,00
Südamerika.						
Argentinien	5	5 000	25	0,50	9,26	5,90
Bolivia	—	2 500	12	0,48	4,63	2,83
Brasilien	—	25 000	250	1,00	46,30	58,96
Britisch-Guyana . . .	—	2 500	—	—	4,63	—
Holländisch-Guyana .	—	800	—	—	1,48	—
Französisch-Guyana .	—	500	—	—	0,93	—
Chile	3 048	2 500	60	2,40	4,63	14,15
Kolumbien	27 000	4 000	25	0,63	7,41	5,90
Ekuador	—	1 000	2,5	0,25	1,85	0,59
Paraguay	—	2 000	0,5	0,025	3,70	0,12
Peru	2 039	4 500	36,5	0,81	8,33	8,61
Uruguay	—	300	—	—	0,56	—
Venezuela	5	5 000	12,5	0,25	5,56	2,95
zusammen rd.	32 097	54 000	424	0,79	100,00	100,00

[1]) „Glückauf“ Berg- und Hüttenmännische Zeitschrift, 58. Jahrgang, Nr. 16 und 17: Die Kohlen- und Wasserkräfte der einzelnen Erdteile. Von Bergrat Dr.-Ing. H. E. Böker, Essen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Länder	Kohlenvorräte	Wasserkräfte: wahrscheinliche	davon ausgenutzt		wahrscheinliche vom Erdteil	ausgenutzte vom Erdteil
	Mill. t	1000 PS	1000 PS	%	%	%
Europa.						
Schweden	114	4 500	1 200	26,67	10,00	13,52
Norwegen	—	5 500	1 350	24,55	12,22	15,21
Finnland	60 106[1]) ohne Ober-schlesien	1 500	185	12,33	3,33	2,08
Rußland		2 000	100	5,00	4,44	1,13
Estland		200	20	10,00	0,44	0,23
Lettland						
Litauen						
Polen		200	80	40,00	0,44	0,90
Ukraine		425	40	9,41	0,94	0,45
Kaukasus-Gebiet		5 000	5	0,10	11,11	0,06
Ungarn	1 717	150	30	20,00	0,33	0,34
Tschecho-Slowakei	58 081	420	50	11,90	0,93	0,56
Jugo-Slavien		2 600	125	4,81	5,78	1,41
Österreich		3 000	205	6,83	6,67	2,31
Rumänien	39	1 400	30	2,14	3,11	0,34
Bulgarien	388	1 200	8	0,67	2,67	0,09
Griechenland	40	250	6	2,40	0,56	0,07
Türkei	—	gering	—	—	—	—
Albanien	—	500	1	0,20	1,11	0,01
Italien	243	3 800	1 150	30,26	8,44	12,96
Schweiz	—	1 400	1 070	76,43	3,11	12,05
Deutsches Reich	— [1])	1 350	1 000	74,07	3,00	11,28
Frankreich	— [1])	4 700	1 400	29,79	10,44	15,77
Großbritannien	189 533	585	210	35,90	1,30	2,37
Belgien	11 000	gering	0,7	—	—	0,01
Niederlande	4 402	—	—	—	—	—
Spanien	8 768	4 000	600	15,00	8,89	6,76
Portugal	20	300	10	3,33	0,67	0,11
Dänemark	50	2	1,5	75,00	0,004	0,02
Island und Faröer		500	—	—	1,11	—
Spitzbergen	8 750	—	—	—	—	—
zusammen rd.	784 190	45 000	8 877	19,73	100,00	100,00

[1]) Die 1913 bei der großen Kongreßerhebung für Deutschland und Frankreich sowie Polen gegebenen Zahlen haben durch den Weltkrieg und seine Folgewirkungen so außerordentliche Änderungen erfahren, daß von ihrer Wiedergabe hier Abstand genommen wird.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Länder	Kohlenvorräte	Wasserkräfte				
		wahrscheinliche	davon ausgenutzt		wahrscheinliche, vom Erdteil	ausgenutzte, vom Erdteil
	Mill. t	1000 PS	1000 PS	%	%	%
Asien.						
Mandschurei	1 208	—	—	—	—	—
China	995 587	20 000	1,7	0,008	28,17	0,14
Indien	79 001	27 000	150	0,56	38,03	12,93
Kleinasien	—	500	0,5	0,10	0,70	0,04
Arabien	—	—	—	—	—	—
Persien	1 858	200	—	—	0,28	—
Afghanistan	—	500	2	0,40	0,70	0,17
Sibirien	173 879	8 000	—	—	11,27	—
Französisch-Indochina	20 002	4 000	—	—	5,63	—
Siam u. Malaien-Staaten	—	4 000	4,5	0,11	5,63	0,39
Korea	81	500	2,6	0,52	0,70	0,23
Japan	7 970	6 000	1 000	16,67	8,45	80,21
zusammen rd.	1 279 586	71 000	1 160	1,63	100,00	100,00
Afrika.						
Tanger	—	50	—	—	0,03	—
Marokko	—	250	—	—	0,13	
Algerien	—	200	0,13	0,065	0,11	1,18
Tunis	—	30	—	—	0,02	—
Tripolis	—	gering	—	—	—	—
Erythräa	—	„	—	—	—	—
Britisch-Somaliland	—	„	—	—	—	—
Italienisch-Somaliland	—	„	—	—	—	—
Goldküste, Britisches Mandat in Togo	—	1 450	—	—	0,76	—
Liberia	—	4 000	—	—	2,11	—
Sierra Leone	—	1 700	—	—	0,90	—
Senegal	—	250	—	—	0,13	—
Rio de Oro	—	gering	—	—	—	—
Gambia	—	„	—	—	—	—
Portugiesisch-Guinea	—	„	—	—	—	—
Südafrikanische Union	56 200	1 600	5	0,31	0,84	45,46
Angola	—	4 000	4	0,10	2,11	36,36
Südwestafrika	—	150	—	—	0,08	—
Belgisch-Kongo und Belgisches Mandat	990	90 000	0,25	0,00028	47,37	2,27
Französisch-Kongo	—	35 000	—	—	18,42	—
Französisches Mandat in Kamerun	—	13 000	—	—	6,84	—
zu übertragen	57 190	151 680	9,38	0,47	79,85	85,27

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Länder	Kohlenvorräte	Wasserkräfte				
		wahrscheinliche	davon ausgenutzt		wahrscheinliche, vom Erdteil	ausgenutzte, vom Erdteil
	Mill. t	1000 PS	1000 PS	%	%	%
Noch: Afrika.						
Übertrag . .	57 190	151 680	9,38	0,47	79,85	85,27
Nigeria und Britisches Mandat in Kamerun	—	9 000	—	—	4,74	—
Rhodesia	569	2 500	—	—	1,32	—
Tanganjika (Britisches Mandat	—	2 700	0,8	0,030	1,42	7,27
Britisch-Zentralafrika .	—	1 200	—	—	0,63	—
Britisch-Ostafrika . . .	—	4 700	0,9	0,019	2,47	8,182
Portugies.-Ostafrika .	—	3 700	—	—	1,95	—
Betschuanaland	—	20	—	—	0,01	—
Abessinien	—	4 000	—	—	2,11	—
Ägypten	—	600	—	—	0,32	—
Elfenbeinküste, Dahome und Französisch. Mandat in Togo . .	—	2 850	—	—	1,50	—
Französisch-Guinea . .	—	2 000	—	—	1,05	—
Französischer Sudan .	—	1 000	—	—	0,53	—
Madagaskar	—	5 000	0,1	0,002	0,26	0,91
zusammen rd.	57 839	190 000	11	0,0058	100,00	100,00
Ozeanien (Australien mit Sundainseln und Philippinen).						
Australien (Festland) .	165 572	620	—	—	3,65	—
Tasmanien		400	34,5	8,63	2,35	23,47
Neu-Seeland	3 386	3 800	45	1,18	22,35	30,61
Neu-Guinea	—	5 000	—	—	29,41	—
Philippinen	66	1 500	—	—	8,82	—
Borneo	75	2 500	—	—	14,71	—
Sumatra	1 311	2 000	11,6	0,58	11,77	7,89
Java		500	56,5	11,30	2,94	38,43
Celebes	—	1 000	—	—	5,88	—
zusammen rd.	170 410	17 000	147	0,86	100,00	100,00
insgesamt rd.	7 397 553	439 000	23 000	5,24	—	—

Unter den Erdteilen weist Nordamerika sowohl bei Stein-, als auch bei Braunkohle die größten Mengen auf. Dann folgen in weitem Abstand Asien und Europa, die in der Hauptsache Steinkohle haben. Südamerika hat nur Steinkohle.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Weltvorrat an Stein- und Braunkohle.

Erdteil	Steinkohle		Braunkohle	
	1000 Mill. t	%	1000 Mill. t	%
Europa	747,5	16,9	36,7	1,2
Nord- und Mittelamerika	2 261,5	51,4	2 811,9	93,8
Südamerika	32,1	0,7	—	—
Asien	1 168,0	26,5	112,9	3,8
Ozeanien	133,8	3,1	35,1	1,2
Afrika	56,8	1,3	1,0	0,1
Welt	4 399,8	100,0	2 997,8	100,0

Es darf aber nicht außer Acht gelassen werden, daß die europäischen Länder schon genau durchforscht sind, so daß für sie auch die Vorratsschätzungen ziemlich zuverlässig sind, während die übrigen Erdteile noch große unerforschte Gebiete aufweisen. Je größer die noch wenig bekannten Gebiete eines Erdteils sind, desto geringer sind im allgemeinen auch die darin ermittelten Vorräte. Kennzeichnend für Europa und Nordamerika ist das auffallende Mißverhältnis zwischen Flächengröße und Kohlenvorrat. Europa umfaßt nur 7,45 % des Festlands, dagegen 17 % vom Weltsteinkohlenvorrat; Nordamerika, nur 15,7 % des Festlands, umschließt 51,4 % der Steinkohlen- und 93,8 % der Braunkohlenvorräte der Welt.

Prozentanteile der Erdteile an den Weltwasserkräften.

	wahrscheinliche %	ausgenutzte %
Europa	10,25	38,59
Nord- und Mittelamerika	14,12	53,08
Südamerika	12,30	1,84
Asien	16,17	5,04
Ozeanien	3,87	0,64
Afrika	43,28	0,05
Welt	100,0	100,0

Afrika weist unter den Erdteilen mehr als $^4/_{10}$ aller bisher bekannten Wasserkräfte der Welt auf und steht somit weitaus an erster Stelle; aber ausgenutzt werden erst 0,05 %. Die Erdteile Nord- und Mittelamerika und Europa, die Hauptindustriegebiete der Welt, enthalten zusammen fast ¼ der Weltwasserkräfte, oder 91,6 % der bisher insgesamt nutzbar gemachten Wasserkräfte. Südamerika besitzt in seinen Stromgebieten 12,3 % der Weltwasserkräfte; da es nur über geringe Kohlenvorräte verfügt und seit dem Krieg in steigendem Maße Industrieland wurde, ist mit einer raschen Ausnutzung seiner Wasserkräfte zu rechnen. Die Wasserkräfte des größten und dichtest bevölkerten Erdteils Asien

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stehen an zweiter Stelle; im Gegensatz zu Südamerika birgt es aber auch gewaltige Kohlenvorkommen, und zwar gerade in den Gebieten mit größeren Wasserkräften: in China (28 % der Wasserkräfte Asiens), Indien (38 %), Sibirien (11 %) und Japan (8 %). *K.*

Die holländischen Eisenbahnen im Jahre 1921 [1]**).** Das Jahr 1921 stand in den Niederlanden im Zeichen sinkender Wirtschaftslage, und so haben Rückgang der Einnahmen und Zunahme der Ausgaben ein Ergebnis hervorgerufen, so ungünstig, wie es die holländischen Eisenbahnen bislang noch nicht aufzuweisen gehabt haben.

Der Rückgang in den Einnahmen machte sich naturgemäß schneller bemerkbar im Güterverkehr als im Personenverkehr. Die Einnahmen aus dem Personenverkehr nahmen vielmehr zunächst noch in befriedigender Weise zu, allerdings in immer geringerem Maße; die Einnahmen aus dem Güterverkehr überstiegen dagegen nur im Januar 1921 die des Januar 1920, von da ab blieben sie in steigendem Maße hinter denen des Vorjahres zurück. Anders bei den Ausgaben des Betriebes. Hier wirkten die weitere Durchführung der im Jahre 1920 in Kraft getretenen neuen Dienstdauervorschriften, die Einführung neuer Dienstvorschriften überhaupt, die neue Lohn- und Gehaltsreglung seit dem 1. Januar 1921, und die Ausführung der infolge des Krieges aufgeschobenen Arbeiten an Bahnunterhaltung und den rollenden Betriebsmitteln derartig ungünstig, daß die Betriebsausgaben wesentlich die des Jahres 1920 übertrafen, obwohl die Kohlenpreise erheblich zurückgingen. Auf diese Weise ergab das Jahr 1921 einen Betriebsverlust von 30 903 190,68½ fl. bei einem Aktienkapital von nur 40½ Millionen Gulden. Zur Erhöhung der Einnahmen traten die Gesellschaften bereits zu Beginn des Jahres an die Regierung heran, um die Zustimmung zu einer mäßigen Erhöhung der Personentarife zu erhalten. Die Verhandlungen zogen sich indes derartig in die Länge, daß die Tariferhöhung erst am 1. Januar 1922 in Kraft treten konnte. Da anderseits eine einigermaßen ins Gewicht fallende Verminderung der Ausgaben nur zu erlangen war durch eine Herabsetzung der Ausgaben für das Personal, die 1921 bereits zwei Drittel der gesamten Betriebsausgaben ausmachten, wurden im folgenden Jahre Schritte unternommen zu einer Ausdehnung der Dienstzeiten des Personals. Dazu bestand um so mehr Anlaß, als die Praxis ergab, daß ein großer Teil des Personals unter der Herrschaft der 1920 eingeführten Dienstdauervorschriften nicht den tatsächlichen Dienst leistete, den man nach den Grundsätzen des Arbeitsgesetzes von 1919 von ihm verlangen konnte. Die Bemühungen hatten zwar Erfolg, doch auch hier traten die neuen Bestimmungen erst 1922 in Kraft. Das gleiche gilt von einigen anderen, weniger tief eingreifenden Maßnahmen zur Vermehrung der Einnahmen und Verminderung der Ausgaben. Weitere Mittel zur Erreichung dieses Ziels werden noch zu finden sein, wofern man nicht gezwungen sein wird, eine für die Allgemeinheit empfindlich fühlbare Einschränkung des Zugverkehrs vorzunehmen.

[1]) Nach dem gemeinsamen Jahresbericht der Staatseisenbahnbetriebsgesellschaft (SS) und der Holländischen Eisenbahngesellschaft (HSM). Utrecht 1922. Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 1209: Die holländischen Eisenbahnen im Jahre 1920.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Immerhin ermöglicht es der neue Vertrag[1]) mit dem Staate den Gesellschaften, für das Jahr 1921 eine Dividende von 5 % auszuschütten, nachdem das Jahr 1920 ohne Dividende geblieben war.

Im einzelnen sei aus dem Jahresbericht folgendes hervorgehoben: Die Gesamtlänge der von den Gesellschaften betriebenen Bahnen hat sich nicht wesentlich geändert. Neu eröffnet wurden am 30. Mai 1921 die Verbindungsbahn Haren - Waterhuizen mit 2,505 km Länge zwischen den Linien Groningen-Zwolle und Groningen-Neuschanz, und am 26. Oktober 1921 die Verbindungsbahn bei Blauwkapel mit 0,726 km Länge zwischen der HSM Strecke Hilversum-Utrecht Lunetten und der Zentralbahnstrecke Amersfoort-Utrecht Centraal Station. Die erste Linie ist vom Staat gebaut worden, die zweite gehört der HSM, und sie ermöglicht die Einführung der HSM-Züge von Amsterdam-Hilversum in den Utrechter Hauptbahnhof und dessen Vorortbahnhof. **Die Gesamtlänge der Bahnen beträgt nunmehr**

	SS km	HSM km	zusammen km
Hauptbahnen	1 710,637	835,408	2 546,045
Nebenbahnen	371,452	507,957	879,409
Kleinbahnen	105,166	146,851	252,017
insgesamt	2 187,255	1 490,216	3 677,471

Die gesamten Betriebseinnahmen beider Gesellschaften fielen von 204 339 427,59½ fl. auf 194 223 459,08, also um 4,95 %, während 1920 noch eine Zunahme von 30,63 % erzielt worden war. Der Anteil des Personen-, Gepäck- und Hundeverkehrs hieran stieg von 90 777 163,89½ fl. (1920) auf 94 113 975,41 % fl., also um 3,68 %, während die Zunahme 1919/1920 22,81 % betragen hatte. Die Steigerung der Einnahmen aus dem Personenverkehr allein betrug 3,5 %, obwohl die Personenwagenkilometer um 9,42 % zugenommen hatten. Die Steigerung nahm indes zum Schluß des Jahres immer mehr ab, sie betrug für das letzte Vierteljahr 1921 nur noch 0,22 %, während sie in den ersten drei Monaten 5,09 % betragen hatte. Die Zahl der im ganzen verkauften Fahrkarten hat sich von 54 773 848 auf 55 380 164 Stück vermehrt, wogegen 1916 noch 80 723 476 Stück verkauft worden waren. Die Vermehrung kommt zum größten Teil der dritten, zu einem kleinen Teile der zweiten Klasse zugute, während die erste Klasse eine Verminderung aufzuweisen hat. Die Zahl der Zeitkarten hat sich um etwa 11 % vermehrt, auch hier ist die Stückzahl bei der ersten Klasse geringer geworden, und die Vermehrung hauptsächlich bei der dritten Klasse eingetreten. Bei den Kilometerkarten hat eine Vermehrung nur für die dritte Klasse stattgefunden, die jedoch die Verminderung bei der ersten und zweiten Klasse nicht ausgleicht. Insgesamt verminderte sich die Einnahme aus dem Personenverkehr der ersten Klasse um 8,73 %, während die aus der zweiten und dritten Klasse sich um 3,63 % und 6,06 % erhöhte. Der Gepäckverkehr nahm dagegen in seinen Einnahmen um 8,73 % zu, was hauptsächlich auf den Verkehr mit dem Ausland zurückzuführen ist.

Im Gegensatz zu den Einnahmen aus dem Personenverkehr sanken die aus dem Güterverkehr von 105 457 016,54½ fl. auf 95 890 073,85½ fl., also um 9,07 %, während 1919/1920 noch eine Zunahme von 33,8 % zu ver-

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1920, S. 204.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zeichnen gewesen war. Damit halten sich jetzt die Einnahmen aus Personen- und Güterverkehr ungefähr wieder die Wage. Im allgemeinen überwog bislang in Holland der Personen- den Güterverkehr, nur 1919 und 1920 war es umgekehrt gewesen. Besonders bezeichnend für das Jahr 1920 ist der Rückgang der Einnahmen aus dem inneren Güterverkehr, der gegen 1920 nicht weniger als 23,5 % betrug: hier macht sich nicht nur ganz besonders der Rückgang der wirtschaftlichen Lage geltend, sondern auch der wachsende Wettbewerb der Binnenschiffahrt, deren Betriebskosten nicht in dem Maße gestiegen sind wie die der Eisenbahnen. Die demgegenüber starke Zunahme der Einnahmen des ausländischen Verkehrs (28,91 %) konnte den Ausfall nur teilweise decken; im Verkehr mit Deutschland betrug die Zunahme 25,7 % der Einnahmen und 29,9 % des Gewichts, im belgisch-französischen Verkehr sogar 37,9 % der Einnahmen und 41,8 % des Gewichts. Der Transitverkehr brachte bei einer Gewichtszunahme von 21,3 % an Einnahmen 23,2 % mehr auf. Auch die Einnahmen aus dem Viehverkehr vermehrten sich, und zwar um 9,7 %. Hier macht sich der Wettbewerb der Wasserwege nicht so geltend.

Während so die Betriebseinnahmen bedeutend zurückgingen, stiegen die Betriebskosten in noch höherem Maße, nämlich von 181 339 600,29½ fl. (1920) auf 194 126 588,74½ fl., also um 7,05 %, allerdings hatte die Zunahme 1919/20 noch 25,61 % betragen. Immerhin erreichen 1921 die Betriebsausgaben beinahe schon die Betriebseinnahmen, so daß sich eine Betriebsziffer von 99,95 % ergibt (1920: 88,74 %, 1919: 92,29 %). Weitaus den größten Teil (nämlich ⅔ der Betriebsausgaben beanspruchen die Ausgaben für das Personal mit 129 585 000 fl. (1920 erst 105 074 000 fl. oder 58 % der Betriebsausgaben), das Personal selbst vermehrte sich von 48 712 auf 51 078 Mann, also um 4,86 % (1920 um 11,3 %); auch die Ausgaben für die Bahnunterhaltung stiegen gewaltig, nämlich von 8 987 000 fl. auf 12 815 000 fl., während umgekehrt die Ausgaben für Brennstoffe für die Lokomotiven um nicht weniger als 36,25 % von 46 530 000 auf 29 652 000 fl. abnahmen, da der Durchschnittskohlenpreis um 34,1 % niedriger war und die Güte der Kohlen besser wurde: dabei wurden 5,8 % mehr an Lokomotivkilometern geleistet.

Der Überschuß der Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben betrug, wie sich aus den vorstehenden Zahlen ergibt, nur noch 96 906,33½ fl. 1920 hatte er 22 999 827,30 fl. betragen. Neben den Betriebsausgaben stiegen auch die übrigen Ausgaben zum Teil ebenfalls ganz bedeutend. So wurde an Zinsen 19 587 988,97½ fl. gebraucht, d. i. 4 207 435,81 fl. mehr als 1920. Die Zunahme ergibt sich aus den Kapitalausgaben für Erweiterung und Unterhaltung der Bahnanlagen. Ebenso mußte an Pacht für die Bahnen trotz der sinkenden Gesamteinnahmen fast überall mehr gezahlt werden als 1920; obwohl durch den zum 1. Juli 1920 vorgenommenen Ankauf der Geldersch-Oberysselschen Nebenbahnen, der Kon. Nederl. Nebenbahnen und der Eisenbahn Enschede—Oldenzaal die Pachtsummen für diese Bahnen wegfielen, erhöhte sich die Gesamtsumme um 704 707,88 fl. auf 9 184 315,43 fl. Im Jahre 1921 wurde übrigens auch die Niederländ.-Westfälische Eisenbahn Zutphen—Winterswyk—Grenze Bocholt und Borken zur Verminderung dieser Ausgaben angekauft. Alle diese Ausgaben verursachten bei dem geringen Überschuß der Betriebsrechnung einen Gesamtverlust von 30 903 190,68½ fl. Im Jahre 1920 hatte der Verlust 2 393 179,73 fl. betragen.

Dieser Verlust verteilt sich auf die beiden Gesellschaften im Verhältnis ihres Aktienkapitals, das bei SS 18 Mill., bei HSM 22,5 Mill.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gulden beträgt; das Aktienkapital des Staates ist hieran nicht beteiligt. Somit beträgt der rechnungsmäßige Verlust bei SS 13 734 751,41 fl., bei HSM 17 168 439,27 fl. Gleichwohl können beide Gesellschaften die 1920 (für HSM wenigstens zum ersten Male) unterbrochene Dividendenauszahlung wieder aufnehmen, denn der neue Vertrag mit dem Staate sichert den Aktionären eine Dividende von 5 %. Demgemäß muß der Staat zuschießen bei SS 14 639 388,25 fl., bei HSM 18 293 439,27½ fl. Summen, die den eigentlichen Aktienkapitalen der Gesellschaften beinahe gleichkommen, der tatsächliche Gewinn stellt sich somit bei SS auf 904 736,84 fl., bei HSM auf 1 125 000 fl. Beide verteilen daraus 5 % Dividende, und SS kann außerdem noch 9,49 fl. für jeden Gründeranteil auszahlen.

Bei dem Aktienkapital sei noch darauf hingewiesen, daß der Staat nach dem Vertrage von 1920 sich mit 22 Mill. fl. bei SS und mit 27,5 Mill. fl. bei HSM beteiligen und dadurch die Mehrheit des im übrigen unverändert bleibenden Aktienkapitals erlangen wird. Von diesen Summen hat er im Jahre 1921 zunächst 10 % eingezahlt, also bei SS 2 200 000 fl., bei HSM 2 750 000 fl. Diese Beträge nehmen an der Dividende nicht teil, solange sie 5 % nicht übersteigt. An Anleihen wurden aufgenommen während des Geschäftsjahres von SS zunächst 25 Mill. Gulden am 12. Januar zum Nennwert gegen 7 % Zinsen, und 10 Millionen am 13. April gleichfalls zum Nennwert gegen 6½ %, allerdings zu 98 % unter. Die Gesellschaften haben ihre Anteile der Dampfschiffahrtsgesellschaft „Zeeland" (Vlissinger Linie) im Jahre 1921 auf den Staat übertragen.

Infolge des Vertrags mit dem Staate haben sämtliche Mitglieder des Aufsichtsrats ihr Amt zur Verfügung gestellt, da die vereinigten Gesellschaften jetzt nur noch 5 Mitglieder in den Aufsichtsrat entsenden, während 6 Mitglieder von der Regierung gestellt werden. Zum Vorsitzenden wurde der langjährige Direktor der SS Herr van Kretschmaar van Veen bestellt, der am 1. Juli nach 40jähriger erfolgreichster Tätigkeit seine Entlassung aus dem Dienste der Gesellschaft nahm, die ihm so viel zu verdanken hat.

Das neue Verwaltungsgebäude in Utrecht, in dem sich nunmehr die Hauptverwaltung beider Gesellschaften befindet, wurde im Laufe des Jahres 1921 fertig und in Benutzung genommen; HSM verläßt damit endgültig Amsterdam, wo sie seit dem 8. August 1837 ihren Sitz gehabt hat. Die Abteilung Haarlem der HSM für die Bahnunterhaltung wurde aufgehoben, und ihre Linien wurden verteilt; bei der Hauptverwaltung wurde eine Rechnungskammer ins Leben gerufen.

Der Sommerfahrplan des Jahres 1921 sah eine Vermehrung der werktäglichen Zugkilometer um etwa 5000, d. i. 7 %, vor, an Sonn- und Festtagen wurden etwa 7000 km mehr gefahren. Gleichzeitig wurde die oft geplante Schnellzugverbindung von Amsterdam nach Bremen—Hamburg über Amersfoort—Groningen—Neuschanz—Oldenburg mit durchgehenden Speisewagen nach Leer geschaffen, die noch jetzt besteht; die genannte Strecke ist nur unwesentlich länger als die über Rheine—Osnabrück. Der Verkehr mit der Schweiz wurde bald so stark, daß im Juli zunächst zweimal wöchentlich ein besonderer Tagesschnellzug Amsterdam—Basel über Amersfoort—Kleve—Köln eingerichtet wurde, der vom 1.—28. August an allen Tagen außer Sonnabends und Sonntags und bis zum 12. September an allen Wochentagen verkehrte; es handelte sich dabei im wesentlichen um die im Sommerfahrplan 1922 endgültig vorgesehenen D-Züge 163/164. Die seit dem 2. November und 25. Oktober 1920

(Fortsetzung des Textes s. S. 1297.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vergleichende Übersicht über die Betriebsergebnisse der SS und HSM seit 1908.

1	2	3	4	5	6	7
Jahr	Mittlere Betriebslänge km	Zugkilometer km	Betriebseinnahmen insgesamt fl.	Betriebseinnahmen auf 1 km fl.	Betriebsausgaben insgesamt fl.	Betriebsausgaben auf 1 km fl.
1908	2 967,614	40 567 593	54 268 438,08	18 286,70	39 293 159,49	13 240,52
1910	3 081,513	42 049 073	58 502 385 93	18 984,95	40 668 503,44	13 197,57
1915	3 325,802	40 784 779	79 117 921,56	23 789,12	53 759 642,79	16 164,41
1919	3 661,009	30 588 000	156 425 080,32	42 727,31	144 335 824,77	39 433,34
1920	3 659,169	37 792 206	204 339 427,59	55 843,12	181 339 600,29	49 557,59
1921	3 655,595	41 000 693	194 223 495,08	53 130,47	194 126 588,74	53 103,96

1	8	9	10	11	12	13
Jahr	Betriebsziffer %	Betriebsgewinn insgesamt fl.	Betriebsgewinn auf 1 km fl.	Verschiedene Einnahmen insgesamt fl.	Verschiedene Einnahmen Kriegsentschädigung durch den Staat fl.	Gesamtreineinnahmen fl.
1908	72,40	14 975 278,59	5 046,18	976 426,63	—	15 951 705,22
1910	69,51	17 833 882,49	5 787,37	654 787,75	—	18 488 670,24
1915	67,94	25 358 278,77	7 624,71	822 325,59	—	26 180 601,36
1919	92,29	12 059 252,55	3 293,90	17 695 157,56	16 088 023,02	29 754 410,11
1920	88,74	22 999 827,30	6 285,53	3 972 343,55[1]	—	26 972 170,85
1921	99,95	96 906,33	26,50	35 125 368,68[2]	—	35 222 233,01

1	14	15	16	17	18	19	20
Jahr	Ausgaben für Bahn- und Wagenmiete, Zinsen, Abschreibungen und Reserven fl.	davon in die Rücklage fl.	Reingewinn (— = Verlust insgesamt fl.	Reingewinn (— = Verlust für den Staat fl.	Reingewinn (— = Verlust für die Gesellschaften fl.	Dividende SS %	Dividende HSM %
1908	14 736 939,83	215 090	1 214 765,89	—	1 214 765,89	3	3
1910	17 093 060,81	1 017 000	1 395 669,42	55,25	1 395 554,17	3	3
1915	23 663 115,64	3 125 000	2 517 438,72	448 884,36	2 068 604,36	5	5
1919	28 539 410,11	405 000	1 215 000,00	—	1 215 000,00	3	3
1920	26 972 170,85	—	−2 393 179,73	—	−2 393 179,73	—	—
1921	33 192 496,17	—	2 029 736,84	—	2 029 736,84	5	5

[1]) Einschließlich 12 405,42 fl. an unverteilten Gewinnen früherer Jahre und 2 380 774,80 fl. aus der Rücklage zur Deckung des Verlustes.

[2]) Darunter 32 932 927,52½ fl. Zuschuß des Staates.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wieder neu geregelten Verbindungen über Hoek van Holland und Vlissingen nach England bleiben unverändert bestehen, erst zum 1. Juni 1922 wurde der Verkehr der Vlissinger Schiffe in die Tageszeiten verlegt, während die Hoeker Schiffe nach wie vor die Nacht verkehren. Die Tarife im Personen- und Gepäckverkehr blieben 1921 im wesentlichen unverändert. Hinsichtlich der inneren Gütertarife seien die neuen Ausnahmetarife Nr. 8 und 9 erwähnt: Nr. 8 gilt für Manufakturwaren usw. von verschiedenen Stationen in Twenthe (Almelo, Hengelo, Enschede usw.) zur Ausfuhr über See, und Nr. 9 umgekehrt für verschiedene überseeische Güter über Rotterdam und Harlingen nach Twenthe.

SS hat auf ihrem ganzen Netz die Signalmasten auf die rechte Seite verlegt und mit Vorsignalmasten und Merktafeln ausgerüstet. Von den neu in Dienst gestellten Lokomotiven der SS sind geliefert 6 Stück von der Amsterdamer Lokomotivfabrik, 3 von der Hannov. Masch.-Fabrik und 5 von Hohenzollern in Düsseldorf; weitere 15 Stück sind 1922 von Schwartzkopff in Berlin zu liefern. Die neuen HSM-Maschinen, 20 Stück, stammen sämtlich von Schwartzkopff, Berlin, welche Firma auch für 1922 noch 10 Tenderlokomotiven zu bauen hat.

Dr. Overmann, Königsberg.

Niederösterreichische Landesbahnen. Durch die Übernahme der Niederösterreichischen Landesbahnen in den pachtweisen Betrieb der Bundesbahnverwaltung wird deren Streckenlänge um 540 km vermehrt. Folgende Bahnen gehen durch die Übernahme in den Staatsbetrieb über:

1. die Niederösterreichisch-steierischen Alpenbahnen (St. Pölten—Gußwerk, Obergrafendorf—Rupprechtshofen),
2. die Niederösterreichische Waldviertelbahn (Gmünd—Groß-Gerungs, Gmünd—Litschau, Altnagelberg—Heidenreichstein),
3. die Lokalbahn Wiendorf—Neunkirchen,
4. die Lokalbahn Retz—Drosendorf,
5. die elektrische Lokalbahn Wien—Landesgrenze (Hainburg),
6. die Lokalbahn Siebenbrunn — Leopoldsdorf — Engelhartstetten, Breitenstetten—Orth,
7. die Lokalbahn Korneuburg—Ernstbrunn,
8. die Lokalbahn Gänserndorf—Gaunersdorf,
9. die Lokalbahn Stammersdorf—Groß-Schweinhart—Pyrawarth—Zisterdorf—Dobermannsdorf),
10. die Lokalbahn Ernstbrunn—Hohenau—Poysdorf—Gaunersdorf (Ernstbrunn—Mistelbach—Hohenau, Dobermannsdorf—Poysdorf, Mistelbach—Gaweinstal).

Die Alpenbahn St. Pölten—Gußwerk und die Lokalbahn Wien—Landesgrenze (Strecke nach Preßburg) werden elektrisch betrieben. Das gesamte rollende Material, Betriebsgebäude, Werkstätten, Vorräte usw. werden von der Bundesverwaltung übernommen. *B.*

Die Verstaatlichung der Aussig—Teplitzer Eisenbahn. Ende Juni 1922 legte die tschechoslovakische Regierung dem Abgeordnetenhaus einen Gesetzesentwurf über den Ankauf der Aussig—Teplitzer Bahn durch den Staat vor. Der Entwurf wurde Ende Juli trotz des lebhaften Widerspruchs der deutschen Parteien durchgepeitscht und angenommen. Die im Jahre 1866 eröffnete Aussig—Teplitzer Bahn führt durch rein

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

deutsches Gebiet; sie zerfällt in drei Teile: 1. Aussig—Komotau, 2. Türmitz—Bilin, 3. Teplitz—Reichenberg mit der Zweigstrecke Böhm. Leipa—Niemes. Ihre Länge beträgt 343,5 km. Ihr deutsches Personal ist bisher größtenteils beibehalten worden. Der Übergang an den Staat erfolgt am 1. Januar 1923. *K.*

Die Staatsbahnen des Königreichs der Serben, Kroaten und Slovenen 1918—22. Einem in der Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins[1]) erschienenen Aufsatz entnehmen wir folgende Angaben: Es bestehen heute in Jugoslavien 4 Staatsbahndirektionen: Zagreb (2628 km), Subotica (1678 km), Belgrad (2308 km), Sarajevo (1035 km). Das Staatsbahnnetz umfaßt also 7634 km, hiervon sind 4943 km Staatsbahnen und 2691 km im Staatsbetrieb stehende Privatbahnen. 5559 km sind vollspurig, 2075 km schmalspurig mit größtenteils 76 cm Spur. Das Netz der Direktion Sarajevo ist durchweg schmalspurig, das der Direktion Belgrad zu 40 %. Alle Linien sind eingleisig. Die Staatsbahnen besitzen für Vollspur 1388 Lokomotiven (50 % in Reparatur), für Schmalspur 431 Lokomotiven (41 % in Reparatur). Drei Hauptwerkstätten befinden sich in Zagreb, Sarajevo, Nisch. Die Zahl der vollspurigen Personenwagen beträgt 2239 (53 % in Reparatur), der schmalspurigen 647 (18 % in Reparatur). Es sind vorhanden: 31 151 Güterwagen für Vollspur und 6627 für Schmalspur, davon sind 44 % bzw. 18 % reparaturbedürftig. *K.*

Eisenbahnbauten in Polen. An der Südgrenze Ostpreußens sind im Krieg von der Deutschen Heeresverwaltung durch Eisenbahntruppen verschiedene Voll- und Kleinbahnen gebaut worden, die nicht zu einem einheitlichen Netz vereinigt werden konnten. Die polnische Regierung hat nunmehr den Bau wieder aufgenommen und zum Teil fertiggestellt. Es handelt sich um die Strecken:

1. Kolnow—Myszyniez,
2. Lomza—Nowogrod—Myszyniez,
3. Ostrolenka—Myszyniez.

Von diesen Strecken ist die zweite als Kleinbahn vollkommen fertiggestellt, und mit der Aufnahme des Betriebs ist in nächster Zeit zu rechnen. Für die anderen beiden Bahnen hat die Regierung neuerdings Mittel zum Ankauf von Material zur Verfügung gestellt. Die Erdarbeiten sind der Vollendung nahe. *B.*

Transandenbahnen. Im Frühjahr 1922 ist ein Abkommen zwischen Chile und Argentinien unterzeichnet worden, wonach die lange zurück-

[1]) Heft 29/30 vom 21. Juli 1922.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

liegenden Verhandlungen über den Bau zweier Transandenbahnen[1]) zu einem vorläufigen Abschluß gekommen sind. Hiernach sollen innerhalb 3 Jahre gebaut werden: Im Norden eine den chilenischen Hafen Antofagasta mit der argentinischen Stadt Salta verbindende Linie; im Süden eine Anschlußstrecke über Zapala hinaus bis an das südchilenische Bahnnetz. Mit diesem Abkommen ist der scharfe Interessenkampf zwischen Chile und Argentinien in dieser Frage beigelegt worden. In Chile besteht mit Rücksicht auf die Ausfuhr chilenischer Kohle für das südliche Vorhaben das größere Interesse, während man im Norden die Konkurrenz der argentinischen Landwirtschaft in den Salpetergegenden befürchtet. *K.*

Betriebsgesellschaft der Eisenbahnlinien Ciliziens—Nord-Syriens. Unter diesem Namen (Société d'Exploitation des chemins de fer de Cilicie—Nord-Syrie) ist kürzlich eine Gesellschaft gegründet worden, die im Namen der französischen Regierung die Eisenbahnlinien von Bagdad zwischen Bozanti und Nisibin in Besitz nehmen und den provisorischen Betrieb aufnehmen soll, wie auch deren verschiedene Zweiglinien in dem Vilayet Adana, die Gegenstand des Abkommens der französischen Regierung mit der Regierung der Großen Nationalversammlung der Türkei vom 20. Oktober 1921 gebildet haben.

Das Kapital der Gesellschaft ist auf 1 Million Frcs. festgesetzt, das auf 2000 Anteilscheine von je 500 Frcs. verteilt wird. (L'Information d'Orient, Nr. 107 vom 2. 9. 1922.) *B.*

Die malayischen Eisenbahnen[2]). Das Eisenbahnsystem der Verbündeten Malayischen Staaten (Federated Malay States) umfaßt auch die Straits Settlements und die Nichtverbündeten Staaten von Kedah, Perlis, Kelantan und Iohore. Die erste Strecke war die 1885 eröffnete Linie von Taiping nach Port Weld in Perak; im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts wurden die bestehenden Teilstücke in den einzelnen Staaten zu durchgehenden Linien verbunden, so daß heute ein zusammenhängendes Netz von über 1000 Meilen vorhanden ist. Die Westküste ist mehr entwickelt als die Ostküste, die gegenwärtig nur von der Strecke Kuala—Riverside im Nordzipfel des Staates Kelantan erreicht wird. Um diese Linie mit dem Netz der übrigen Staaten zu verbinden, ist eine durch Pahang nach Gemas führende Strecke im Bau, von der die 146 Meilen lange Teilstrecke bis Kuala-Lipis fertiggestellt ist. — Die Lokomotiven werden aus England bezogen und in den Werkstätten bei Kuala Lumpur montiert; die Personen- und Güterwagen werden aus einheimischem Holz dort gebaut. Schlafwagen und Speisewagen verkehren in den Nachtzügen Kuala Lumpur—Johore Bahru und Kuala Lumpur—Prai (Penang). Seit Anfang 1922 besteht eine wöchentliche Schnellzugverbindung zwischen Penang und Bangkok in Siam, so daß nunmehr die Fahrzeit nach Bangkok nur 60 Stunden beträgt. *K.*

---

[1]) Vgl. Archiv f. Eisenbahnwesen 1921 S. 977 und 981.

[2]) The Engineer London Nr. 3475 vom 4. August 1922; vergl. auch Archiv für Eisenbahnwesen 1920 S. 277 und die dort beigefügte Übersichtskarte.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vom Bau der Ostnigerischen Eisenbahn[1]). Der Plan zu dem Bau der Ostnigerischen Eisenbahn von Port Harcourt nach Kaduna entstand bei dem damaligen Gouverneur von Nigerien, Sir Frederic Lugard, bald nach seinem Eintreffen im Schutzgebiet. Die Linie zerfällt in die Abschnitte Port Harcourt—Enugu, von Enugu zum Benue-Strom, der Überbrückung des Benue, und vom Benue bis Kaduna. Die Bauarbeiten begannen im Jahre 1913 von beiden Endpunkten der Linie aus, während man zugleich die Entwürfe für den Unterbau der Benue-Überbrückung vorbereitete. Nach Unterbrechung durch den Ausbruch des Weltkriegs entschloß man sich, den ersten Abschnitt der Bahn, der die wertvollen Kohlenfelder von Udi erschließt und mit der Küste des Ozeans verbindet, möglichst schnell herzustellen. Dieser Teil des Bauprogramms wurde bis zum Jahre 1916 durchgeführt und der Bahnbau bis Enugu, 242 km, vollendet. Die Bahn ist in Kapspur, 1,067 m, ausgeführt und mit einer Schiene von 30 kg/m Gewicht ausgestattet, die größten Steigungen betragen 10 und 12,5 a. T. Der zweite Abschnitt Enugu—Benue, 224 km, wurde im November 1920 begonnen und wird voraussichtlich Ende 1922 vollendet sein, da besondere bauliche Schwierigkeiten hier nicht vorliegen; einige kleinere Wasserläufe sind mit Brücken zu überschreiten.

Dagegen ist der Bau der Brücke über den Benue bei Abinsi, der daselbst felsige, schroffe Ufer hat und 750 m breit ist, eine Aufgabe von erheblicher technischer Schwierigkeit, da das Flußbett in der Mitte des Stroms eine tiefe und breite Bruchmulde bildet, die teilweise von losem Schwemmsand bedeckt ist. Man hatte daher, da ein Mittelpfeiler ausgeschlossen erscheint, an die Errichtung einer Mittelöffnung von 240 m Weite gedacht, diese Lösung aber der hohen Kosten wegen wieder aufgegeben.

Nördlich des Benue gelangt die Linie in hügeliges Gelände und erreicht 200 km vom Benue bei Kagoro eine Höhe von 700 m. Hier gabelt sich die Bahn in einen nordöstlichen Zweig nach dem Endpunkt der Nebenbahn Bukeru und in einen nordwestlichen Zweig, der die westnigerische Stammbahn Lagos—Kano in der Station Kaduna erreichen wird. Zwischen Kagoro und Kaduna, 10 km hinter Kagoro, ersteigt die Bahn bei Anchona ihren höchsten Punkt mit rund 900 m Seehöhe. Der Fortschritt der Bauarbeiten auf dieser Strecke bis Kaduna wird voraussichtlich erheblich gehemmt durch die hier vielfach erforderlichen Kunst- und Brückenbauten für die zahlreichen Gebirgsbäche, die den Bergen entströmen. Die Neubaulinie Benue—Kaduna ist 470 km lang, so daß die ganz Bahn Port Harcourt—Kaduna, ohne die Zweigbahn nach Bukeru, 936 km Baulänge erhält; 2 bis 3 Jahre Bauzeit dürften bis zur Vollendung mindestens noch erforderlich sein.

Mit der Verlängerung des Nigerischen Bahnnetzes in nordöstlicher Richtung zum Tschadsee und bis zum Anschluß an die Bahn des ägyptischen Sudans nach El Obeid — etwa 2400 km Luftlinie —, Pläne, von denen bereits ernsthaft gesprochen wird, dürfte es einstweilen noch gute Weile haben. (Nach Dépêche Colon. v. 7. 7. 1922.) *F. B.*

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1918, S. 341.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Staatseisenbahnen und staatlichen Kleinbahnen in Niederländisch-Indien im Jahre 1919.[1] [2]

1. Staatseisenbahnen und staatliche Kleinbahnen auf Java.

		Normalspurige Staatseisenbahnen und staatliche Kleinbahnen[3]	Schmalspurige staatliche Kleinbahnen[3]
Betriebslänge am Ende des Berichtsjahrs	km	2 509	83
Mittlere Betriebslänge	„	2 508	83
Verwendetes Anlagekapital	fl.	271 578 744	2 073 239
auf 1 km Bahnlänge	„	108 242	24 979
Betriebseinnahmen	„	49 478 084	410 318
auf 1 km Bahnlänge	„	19 728	4 944
Betriebsausgaben	„	31 665 637	332 209
auf 1 km Bahnlänge	„	12 626	4 003
Überschuß	„	17 812 447	78 109
auf 1 km Bahnlänge	„	7 102	941
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	63,99	80,97
Personenverkehr:			
beförderte Personen	Anzahl	57 278 018	2 064 636
davon 1. Klasse	„	426 000	—
2. „	„	1 904 910	19 222
3. „	„	54 516 834	2 045 414
4. „	„	430 274	—
geleistete Personenkilometer	„	1 604 688 879	23 187 468
davon 1. Klasse	„	24 302 051	—
2. „	„	82 225 793	364 920
3. „	„	1 494 282 475	22 822 548
4. „	„	3 878 560	—
Einnahme:			
für Personenbeförderung	fl.	19 928 750	278 272
davon 1. Klasse	„	1 098 662	—
2. „	„	2 284 085	11 719
3. „	„	16 524 519	266 553
4. „	„	21 484	—
für Gepäckbeförderung	„	445 570	539
zusammen aus dem Personen- und Gepäckverkehr	„	20 374 320	278 811
auf 1 km Bahnlänge	„	8 124	3 359

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1921, S. 859 ff. Die Staatseisenbahnen und staatlichen Kleinbahnen in Niederländisch-Indien im Jahr 1918.

[2]) Die nachfolgenden Angaben sind entnommen aus dem amtlichen Bericht: Verslag der Staatsspoor- en Tramwegen in Nederlandsch-Indië over het jaar 1919, Deel I und II, Weltevreden 1921.

[3]) Die in dem Bericht als „normalspurig" bezeichneten Staatseisenbahnen und Kleinbahnen haben eine Spurweite von 1,067 m; die Spurweite der schmalspurigen Kleinbahnen auf Java beträgt 0,60 m.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

		Normalspurige Staatseisenbahnen und staatliche Kleinbahnen	Schmalspurige staatliche Kleinbahnen
Güterverkehr:			
beförderte Gütertonnen	Anzahl	6 986 356	106 921
davon Eil- und Frachtgut	„	6 329 026	102 807
frachtfreies Gut	„	657 330	4 114
gefahrene Gütertonnenkilometer	„	608 213 953	1 990 064
davon Eil- und Frachtgut	„	541 713 607	1 903 840
frachtfreies Gut	„	66 500 346	86 224
Einnahme für die Beförderung von:			
Expreßgut	fl.	1 528 859	—
Eil- und Frachtgut	„	24 010 333	129 945
Leichen, lebenden Tieren und Fahrzeugen	„	461 852	—
zusammen aus dem Güterverkehr	„	26 001 044	129 945
auf 1 km Bahnlänge	„	10 367	1 566
Sonstige Einnahmen	„	3 102 720	1 562
auf 1 km Bahnlänge	„	1 237	19
Betriebsmittel am Ende des Berichtsjahrs:			
Lokomotiven	Stück	473	6
Tender	„	173	—
Personenwagen	„	1 299	69
Gepäck- und Postwagen	„	287	—
Güterwagen	„	11 073	192
Geleistete Lokomotivkilometer	Anzahl	20 347 765	— [1]
„ Zugkilometer	„	14 937 426	832 247
Von eigenen und fremden Wagen auf eigenen Strecken geleistete Wagenkilometer	„	219 749 402	6 833 690
darunter von Personenwagen	„	82 421 993	3 240 144
„ Güterwagen	„	137 327 409	3 643 546
Es betrug:			
die durchschnittliche Fahrt:			
für 1 Person	km	28	11
„ 1 t Gut	„	85	19
der durchschnittliche Ertrag:			
für 1 Person	fl.	0,35	0,14
„ 1 t Gut	„	3,79	1,26
„ 1 Personenkilometer	c	1,2	1,2
„ 1 Gütertonnenkilometer	„	4,4	6,83

[1]) Angabe fehlt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Staatseisenbahnen und staatliche Kleinbahnen auf Sumatra.

		Staats-eisenbahnen in West-sumatra[1])	Staatliche Kleinbahnen in Südsumatra: Palembanglinie[1])	Staatliche Kleinbahnen in Südsumatra: Lampong-linie[1])	Staatliche Kleinbahnen in Nordsumatra (Atjeh-kleinbahn)[2])
Betriebslänge am Ende des Berichtsjahrs	km	245	165	77	511
Mittlere Betriebslänge	„	245	156	77	511
Verwendetes Anlagekapital	fl.	29 528 647	18 243 545		21 776 990
auf 1 km Bahnlänge	„	120 525	75 387		42 616
Betriebseinnahme	„	4 030 799	857 318	292 659	1 449 956
auf 1 km Bahnlänge	„	16 452	5 496	3 800	2 838
Betriebsausgabe	„	2 456 713	651 306	162 066	1 161 817
auf 1 km Bahnlänge	„	10 027	4 175	2 105	2 274
Überschuß	„	1 574 086	206 012	130 593	288 139
auf 1 km Bahnlänge	„	6 425	1 321	1 695	564
Verhältnis von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	60,94	75,96	55,39	80,12
Personenverkehr:					
beförderte Personen	Anzahl	4 374 814	215 701	457 972	3 336 108
davon 1. Klasse	„	69 795	2 160	4 069	42 812
2. „	„	4 305 019	213 541	453 903	105 561
3. „	„	—	—	—	3 187 735
geleistete Personenkm	„	73 038 287	12 428 662	8 231 556	67 312 468
Einnahme:					
für Personenbeförderung	fl.	1 041 248	221 154	166 187	799 892
davon 1. Klasse	„	60 196	14 320	5 365	58 606
2. „	„	981 052	206 834	160 822	84 856
3. „	„	—	—	—	656 430
für Gepäckbeförderung	„	10 804	3 236	2 314	17 572
zusammen aus dem Personen- und Gepäckverkehr	„	1 052 052	224 390	168 501	817 464
auf 1 km Bahnlänge	„	4 294	1 438	2 188	1 599
Güterverkehr:					
beförderte Gütertonnen	Anzahl	871 115	144 541	30 310	342 698
davon Eil- u. Frachtgut	„	780 802	144 541	30 310	198 344
frachtfreies Gut	„	90 313	—	—	144 354
gefahrene Gütertkm	„	82 892 491	21 621 210	959 220	22 534 953
davon Eil- u. Frachtgut	„	77 555 601	21 621 210	959 220	14 559 679
frachtfreies Gut	„	5 337 490	—	—	7 975 274

[1]) Spurweite 1,067 m. — [2]) Spurweite 0,75 m.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

		Staats-eisenbahnen in Westsumatra[1]	Staatliche Kleinbahnen in Südsumatra Palembanglinie[1]	Staatliche Kleinbahnen in Südsumatra Lampong-linie[1]	Staatliche Kleinbahnen in Nordsumatra (Atjeh-kleinbahn)[2]
Einnahme für die Beförderung von:					
Expreßgut	fl.	17 616	5 251	2 097	2 540
Eil- und Frachtgut	„	2 372 320	604 228	93 223	445 099
Leichen, lebenden Tieren und Fahrzeugen	„	16 866	5 796	4 186	72 337
zusammen a. d. Güterverkehr	„	2 406 802	615 275	99 506	519 976
„ auf 1 km Bahnlänge	„	9 824	3 944	1 292	1 017
Sonstige Einnahmen	„	571 944	17 653	24 651	112 516
auf 1 km Bahnlänge	„	2 334	113	320	221
Betriebsmittel am Ende des Berichtsjahrs:					
Lokomotiven	Stück	71[3]	13	7	59
Personenwagen	„	88	18	15	148
Gepäckwagen	„	17	—	—	—
Güterwagen	„	883	303	139	920
Geleistete Lokomotivkm	Anzahl	2 180 901	287 431	141 674	1 586 813
Zugkilometer	„	1 419 893	273 181	135 984	1 363 331
Geleistete Wagenkilometer	„	15 558 103	3 675 587	1 310 215	17 783 863
darunter					
von Personenwagen	„	4 185 359	591 377	675 647	5 213 360
„ Güterwagen	„	11 372 744	3 084 210	634 568	12 570 503
Es betrug:					
die durchschnittl. Fahrt:					
für 1 Person	km	17	58	18	20
„ 1 t Gut	„	99	150	32	73
der durchschnittl. Ertrag:					
für 1 Person	fl.	0,24	1,01	0,36	0,23
„ 1 t Gut	„	3,04	4,18	3,07	2,60
„ 1 Personenkm	c	1,43	1,77	2,01	1,18

Die Neubaustrecken in der Südafrikanischen Union. Im südafrikanischen Staatenbund sind zurzeit folgende 22 Neubaustrecken mit einer Gesamtlänge von 851¼ engl. Meilen und einem gesamten Kostenaufwand von über 4 Millionen Pfund Sterling geplant (nach einer Zusammenstellung in „African World“ vom 22. Juli 1922 S. 490):

[1]) Vgl. Anm. 1 auf Seite 1303. — [2]) Vgl. Anm. 2 auf Seite 1303. — [3]) Darunter 36 Zahnradlokomotiven.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Laufende Nummer		Länge in engl. Meilen	Baukosten in £
	I. In Transvaal:		
1	Aus der Strecke Pretoria—Pietersburg abzweigend von Nylstroom nordwestlich nach Vaalwater	43¾	187 468
2	Östlich der vorgenannten Strecke von Settlers in östlicher Richtung nach Tuinplaats	14	40 000
3	Westlich Pretoria von Rustenburg in nördlicher Richtung nach Boschhoek	17	64 141
4	Östlich Pretoria Verlängerung der Strecke Belfast—Lydenburg in nördlicher Richtung nach Olifantspoortje . .	71	398 168
5	Südwestlich Pretoria von Hercules nach Magaliesberg (westlich Krugersdorp)	50½	257 196
6	Östlich Johannesburg von Ermelo in östlicher Richtung auf Swaziland nach Lothan	27	125 597
7	Östlich Johannesburg und Germiston von Dunstwart in südöstlicher Richtung nach Apex	4	115 461
	II. In Oranje-Freistaat:		
8	Östlich der Stammbahn Bloemfontein — Johannesburg, Verlängerung der Strecke Wolvehoek—Heilbron in südlicher Richtung nach Petrus Steyn	31½	145 656
9	und östlich hiervon von Frankfort in südlicher Richtung nach Villiers	51	269 420
10	Abzweigung aus der Strecke Kroonstad—Ladysmith von Harrysmith in nördlicher Richtung nach Warden . .	36½	196 059
11	Südlich der Strecke Kroonstad –Ladysmith, Verlängerung der Strecke Lindley—Senekal in südwestlicher Richtung nach Marquard	30	170 100
12	Südwestlich Basutoland von Wepener südlich nach Zastron	46	234 508
	III. In der Kapkolonie:		
	Westlich der Stammbahn De Aar—Vryburg:		
13	nördlich Kimberley von Kamfersdam in nordwestlicher Richtung nach Winters Rush	35	130 410
14	südlich Kimberley von Belmont in nordwestlicher Richtung nach Douglas	53	198 114
	Südöstlich Basutoland:		
15	von Franklin in westlicher Richtung nach Matatiele .	47½	225 760
16	und in südlicher Richtung nach Kokstad	25½	132 192
	zu übertragen	583¼	2 890 250

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Laufende Nummer		Länge in engl. Meilen	Baukosten in £
	Übertrag	583¼	2 890 250
	Im Süden der Kapkolonie:		
17	nordöstlich Mosselbay von George in östlicher Richtung nach Knysna	42	290 820
18	und nördlich Mosselbay von Oudtshoorn in westlicher Richtung nach Calitzdorp	34	167 042
19	Aus der Hauptstrecke Worcester—Beaufort von Touws River in östlicher Richtung abzweigend nach Ladysmith	89	445 000
20	Östlich Kapstadt von Klipdale in südlicher Richtung nach Bredasdorp	24	101 520
	Ferner in der Schmalspur von 2′ = 61 cm:		
21	Westlich De Aar von Upington südwestlich nach Kakamas	56	113 000
22	und westlich Ost-London von Fort Beaufort nördlich nach Balfour	23	65 000
	zusammen	851¼	4 072 632

F. B.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Internationales Frachtrecht.

Erkenntnis des Reichsgerichts, I. Zivilsenats, vom 1. Juni 1922 in Sachen der Deutschen Versicherungsgesellschaft in B., Klägerin und Revisionsklägerin, wider den Reichseisenbahnfiskus (früher den Sächsischen Staat), vertreten durch die Generaldirektion der Sächsischen Staatseisenbahnen in D., Beklagten und Revisionsbeklagten.

Eine Verpflichtung der Eisenbahn zum Schadensersatz für abhanden gekommenes Gut liegt auch bei Vorhandensein eines durchgehenden Frachtbriefes nicht vor, wenn die Kette der an der Beförderung des Gutes beteiligten Bahnen durch eine in militärischem Kriegsbetrieb stehende Bahnstrecke unterbrochen worden ist.

Tatbestand.

Die Bulgarische Transportstelle Maritza sandte am 16. und 20. Juli 1918 je einen Eisenbahnwagen Tabakblätter in Ballen mit durchgehendem Frachtbriefe von Sofia an die Verteilungsstelle der Sammelstation Dresden-Friedrichstadt. Die Klägerin, der die Schadensersatzansprüche gegen die Eisenbahn vom Verfügungsberechtigten abgetreten worden sind, behauptet, daß in der Zeit von der Annahme zur Beförderung bis zur Ablieferung an den Empfänger 11 Ballen abhanden gekommen seien. Dafür verlangt sie vom Beklagten 11 141,40 *M.* nebst 5 % Zinsen seit dem 22. Februar 1919 als Schadensersatz.

Sie ist aber, entsprechend dem Antrage des Beklagten, mit ihrem Anspruch durch Urteil des Landgerichts in D. vom 29. Dezember 1920 abgewiesen worden. Ihre Berufung ist vom Oberlandesgericht in D. durch Urteil vom 23. Mai 1921 zurückgewiesen worden.

Dies Urteil hat die Klägerin mit der Revision angefochten und beantragt, es aufzuheben und nach dem in der Berufungsinstanz gestellten Antrag zu erkennen, d. h. der Klage stattzugeben. Der Beklagte hat beantragt, die Revision zurückzuweisen.

Entscheidungsgründe.

Die Revision, von welcher die Verletzung des Art. 27 des Internationalen Übereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr (JÜ.) und des § 286 ZPO. gerügt wird, erweist sich als unbegründet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Das Berufungsgericht stellt an die Spitze seiner Ausführungen den Satz, es bedürfe des Nachweises eines Gesamtfrachtführerverhältnisses, an dem die sächsische Staatsbahn beteiligt gewesen sei, wenn die Haftung des sächsischen Staates für Bahnschäden außerhalb des früher sächsischen Bahnnetzes begründet werden solle. Eine Gesamtfrachtführerhaftung sei sowohl nach Art. 27 JÜ. wie nach § 100 EVO. und §§ 432, 469 HGB. an die Voraussetzung geknüpft, daß die mehreren aufeinander folgenden Bahnen, von denen jede dem Absender und dem Empfänger hafte, auch ein Rückgriffsrecht untereinander besäßen. Deshalb seien die Bestimmungen über die Gesamtfrachtführerhaftung nicht anwendbar, wenn auch nur eine der beteiligten Bahnverwaltungen für ihre Strecke die Haftung ausdrücklich ablehne. Dies habe die deutsche Militäreisenbahnverwaltung hinsichtlich der damals von ihr betriebenen Bahnstrecke Belgrad—Nisch, über welche die Sendungen geleitet worden seien, ausdrücklich getan, und daraus folge ohne weiteres die Nichtanwendbarkeit des JÜ. und die Abweisung der Klage.

Diesen Ausführungen tritt die Revision entgegen, indem sie geltend macht, daß der Rückgriff der mehreren Frachtführer untereinander lediglich das Innenverhältnis derselben betreffe, daß aber die Schadensersatzansprüche des Absenders und des Empfängers gegen die Bahn selbständig daständen und durch Abmachungen, die von den Bahnen unter sich getroffen würden, nicht geschmälert werden könnten.

Dieser Angriff vermag nicht durchzugreifen. Als gesetzliche Unterlagen, auf die die Klägerin gegenüber dem Beklagten ihren Schadensersatzanspruch zu stützen sucht, kommen vier verschiedene Rechtsnormen in Betracht: das JÜ. Art. 27, das bulgarische Handelsgesetzbuch § 394, das deutsche HGB. §§ 432, 469 in Verbindung mit § 100 EVO. und das internationale Privatrecht, soweit es Grundsätze für die Haftung mehrerer an einer Güterbeförderung beteiligten Frachtführer geschaffen hat.

Von diesen Rechtsvorschriften kann zunächst das JÜ. auf den vorliegenden Fall deshalb nicht angewendet werden, weil dem Art. 1 desselben insofern nicht genügt ist, als das Gut nicht auf der ganzen Beförderungsstrecke aus dem Gebiet eines der vertragschließenden Staaten in das Gebiet eines anderen vertragschließenden Staats mittels einer Verbandsbahn übergeleitet worden ist. Denn die mitdurchlaufene Bahnstrecke Nisch—Belgrad stand damals, wenn sie auch dem Gebiete des Vertragsstaats Serbien angehörte, doch infolge der Kriegsverhältnisse unter der Verwaltung des deutschen Heeres, und für Militärbahnen, die von der Heeresverwaltung in besetzten feindlichen Gebieten betrieben werden, ist das Deutsche Reich dem JÜ. niemals beigetreten. Die Beförderung auf der Bahnstrecke Nisch—Belgrad entsprach daher nicht den Voraussetzungen, die für die Anwendbarkeit des JÜ. maßgebend sind, und da jede Unterbrechung der Reihe der bei der Beförderung beteiligten Verbandsbahnen durch eine Nichtverbandsbahn mit der zwingenden Vorschrift des Art. 1 JÜ. unvereinbar ist, so kann die Klägerin sich auf dieses Übereinkommen nicht berufen (RGZ. Bd. 89 S. 344). Daran ändert auch nichts der Umstand, daß für die ganze Beförderung von Sofia bis Dresden ein durchgehender Frachtbrief nach dem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vom JÜ. vorgeschriebenen Muster verwendet worden ist. Dieser Umstand genügt für sich allein nicht zur Annahme, daß die Absenderin und die bei der Beförderung beteiligten Bahnen, insbesondere die sächsische Staatsbahn, den übereinstimmenden Willen gehabt haben, ihre rechtlichen Beziehungen den Vorschriften des JÜ. auch dann zu unterwerfen, wenn dessen Anwendbarkeit sich nicht schon aus den näheren Umständen der Beförderung ergeben sollte. Der durchgehende Frachtbrief nach dem Verbandsvordruck ist vielmehr deshalb gewählt worden, weil seine Benutzung in Teil I § 2 des Tarifs der Militäreisenbahndirektion in Nisch für den Privatgüter- und Tierverkehr ausdrücklich vorgeschrieben ist. Allerdings heißt es im Frachtbriefe: „Sie empfangen die nachstehend verzeichneten Güter auf Grund der in dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr sowie in den Reglementen und Tarifen der betreffenden Bahnen enthaltenen Festsetzungen, welche für diese Sendung in Anwendung kommen". Diesem Vermerk kommt aber nicht die Bedeutung zu, daß dadurch die Bestimmungen des JÜ. als vertragsmäßig eingeführt gelten sollten. Denn im § 3 Teil I des vorgenannten Tarifs der Militäreisenbahndirektion ist besonders bestimmt worden, daß auf den Strecken der Militäreisenbahndirektion nur dieser Tarif und die öffentlichen Bekanntmachungen gelten sollten, nicht aber die in den Frachtbriefvordrucken angeführten Bestimmungen. Eine Haftung des Beklagten auf Grund des JÜ. ist daher nicht begründet.

Seine Haftung auf Grund des bulgarischen Handelsgesetzbuchs ist vom Berufungsgericht abgelehnt worden, weil die auch für dieses Recht erforderliche Voraussetzung einer Gesamtfrachtführerhaftung aller beteiligten Frachtführer nicht erfüllt sei. Eine Nachprüfung dieser Begründung steht dem Revisionsgericht nicht zu, da bulgarisches Recht nicht zu denjenigen Rechtsnormen gehört, auf welche nach § 549 ZPO. die Revision gestützt werden kann.

Das deutsche Handelsgesetzbuch aber, auf dessen §§ 432, 469 HGB. die Klägerin weiter hingewiesen hat, kann im vorliegenden Fall nicht zur Anwendung kommen, da der Frachtvertrag in Bulgarien von einer bulgarischen Absenderin mit einer bulgarischen Bahnverwaltung abgeschlossen worden ist und deshalb kein Anhalt dafür besteht, daß das Frachtgeschäft nach dem Willen der Beteiligten dem innerdeutschen Handelsrechte unterworfen werden sollte. Ebenso muß die deutsche Eisenbahnverkehrsordnung ausscheiden, da ihr Anwendungsgebiet auf die innerdeutschen Haupt- und Nebeneisenbahnen beschränkt und von der Klägerin selbst nicht behauptet worden ist, daß der Verlust des Guts auf einer deutschen Bahnstrecke eingetreten sei.

Was endlich das internationale Handelsrecht anlangt, so geht die allgemeine Rechtsansicht dahin, daß, auch soweit das JÜ. nicht Platz greift, jeder folgende Frachtführer durch Annahme des Frachtbriefs und des Frachtguts in den Vertrag des ersten Frachtführers eintrete und dessen Verpflichtung mitübernehme, wie anderseits der erste Frachtführer nach Maßgabe seines Vertrags für die Tätigkeit jedes folgenden Frachtführers gesamtschuldnerisch hafte (v. Bar in Ehrenbergs Handbuch des gesamten Handelsrechts Bd. 1 S. 410 f.). Diese Gesamthaftung der sämtlichen beteiligten Fracht-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

führer hat aber, wenn sie sich aus allgemeinen Rechtsanschauungen und Billigkeitserwägungen rechtfertigen lassen soll, wie der Berufungsrichter zutreffend hervorhebt, zur selbstverständlichen Voraussetzung, daß die sämtlichen Frachtführer bürgerlich-rechtlich die gleiche Stellung einnehmen und nicht auf seiten eines Beteiligten jede Haftpflicht überhaupt ausgeschlossen ist. An dieser Voraussetzung fehlt es aber im vorliegenden Fall. Das Deutsche Reich betrieb die serbischen Bahnen infolge der Eroberung und Besetzung des Landes in erster Reihe für öffentliche Zwecke, vornehmlich für die Heranschaffung des Heeresbedarfs und die Aufrechterhaltung der Verbindung zwischen der Heimat und dem kämpfenden Heer. Wenn es daneben auch noch die Beförderung von Privatgut auf der Bahn zuließ, so wollte es, wie aus der ganzen Sachlage erhellt, sich nicht in allem den bürgerlich-rechtlichen Verpflichtungen eines Frachtführers unterwerfen, sondern sich mit der Beförderung nur so weit befassen, als dadurch die militärischen Rücksichten nicht beeinträchtigt und ihm Pflichten, die während des Kriegs in Feindesland nur schwer zu erfüllen waren, nicht auferlegt wurden. Es war daher natürlich, daß es kraft seines militärischen Hoheitsrechts jede Haftung für Verlust des Guts auf den Bahnen des besetzten Gebiets ausschloß. (RGZ. Bd. 93 S. 178.) Die Klägerin hat denn auch in den Vorinstanzen die Behauptung des Beklagten, daß die Militäreisenbahnverwaltung jede Haftung für die Strecke Nisch—Belgrad ausdrücklich ausgeschlossen habe, niemals in Abrede gestellt, und die Tatsache der Haftausschließung, die sich aus dem oben erwähnten Tarif der Militär-Eisenbahndirektion in Nisch klar ergibt, ist vom Berufungsgericht noch besonders festgestellt worden. In welcher Form die Ausschließung veröffentlicht worden ist, ist im Berufungsurteil nicht angegeben worden. Zu einer solchen Erörterung hatte auch der Vorderrichter keinen Anlaß, da hinsichtlich der Form der Veröffentlichung von der Klägerin keine Bedenken erhoben wurden. Wenn die Revision jetzt geltend macht, daß die für die Veröffentlichung von Tarifen vorgeschriebene Form nicht gewahrt sei, so ist dem entgegenzuhalten, daß die Militäreisenbahnverwaltung, die die serbischen Bahnen kraft eines militärischen Hoheitsrechts betrieb, an die privatrechtlichen Vorschriften der Eisenbahnverkehrsordnung oder des JÜ. nicht gebunden war. Hatte aber die Militäreisenbahnverwaltung ihre Haftung in verbindlicher Form ausgeschlossen, so wurde dadurch die Kette der an der Beförderung des Guts beteiligten Bahnen hinsichtlich der Gesamthaftung durchbrochen und damit dem klägerischen Ersatzanspruche gegen den Beklagten auch nach internationalem Handelsrecht der Boden entzogen. Wollte die Absenderin sich dagegen schützen, daß bei eintretendem Verlust die Bahn, auf deren Strecke der Verlust eingetreten war, nur schwer feststellbar war, so hätte sie sich mit Rücksicht auf die Mitbeteiligung der haftfreien Militärbahn der Benutzung eines durchgehenden Frachtbriefs von Sofia bis Dresden enthalten und vor und nach dem Dazwischentreten der Militärbahn jedesmal eine besondere Abfertigung des Guts mit neuem Frachtbrief veranlassen müssen. Diese Vorsichtsmaßnahme lag der Absenderin ob; nicht aber war es, wie die Revision meint, Sache der beteiligten Eisenbahnverwaltungen, die Absenderin auf die Schwierigkeiten hinzuweisen,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die sich später der Aufklärung der näheren Umstände eines etwaigen Verlustes entgegenstellen könnten.

Frachtrecht.

Erkenntnis des Reichsgerichts, I. Zivilsenats, vom 14. Juni 1922 in Sachen des preußischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die Eisenbahndirektion in E., Beklagten und Revisionsklägers, wider den Kaufmann K. in E., Kläger und Revisionsbeklagten.

Wenn Frachtgut zusammen mit Eilgut in derselben Zeit und innerhalb der für Eilgut geltenden Lieferfrist befördert wird, so kann ohne Nachweis eines Schadens ein Frachtnachlaß für das Eilgut nicht verlangt werden.

Tatbestand.

Der Spediteur W. in S. sandte am 2. Juni 1919 mit der Bahn einen Wagen Apfelsinen als Eilgut und einen Wagen Zitronen als gewöhnliches Frachtgut nach E. Hier trafen beide Wagen am 12. Juni, vormittags mit dem gleichen Zuge ein. Die Fracht für das Eilgut betrug 10 204,70 ℳ, die für das Frachtgut 5416,80 ℳ. Der Kläger, der das Verfügungsrecht über die Apfelsinensendung erlangt und den Frachtbetrag dafür bezahlt hat, hat geltend gemacht, daß die Eisenbahn vertragswidrig die Apfelsinensendung nicht als Eilgut behandelt habe. Er verlangt deshalb vom Beklagten Erstattung des Unterschiedes zwischen den beiden Frachtbeträgen mit 4787,90 ℳ nebst 4 vH. Zinsen seit dem 6. Januar 1920. Der Beklagte hat Klageabweisung beantragt und jede Verletzung seiner Vertragspflichten bestritten. Den Umstand, daß die Eilgut- und die Frachtgutsendung gleichzeitig am Bestimmungsorte eingetroffen sind, hat er damit zu erklären gesucht, daß die Frachtgutsendung zufällig teilweise die ihr an sich nicht gebührende Vergünstigung der Beförderung in Eilgüterzügen genossen habe.

Die 2. Zivilkammer des Landgerichts in E. hat durch Urteil vom 22. November 1920 die Klage abgewiesen. Auf die Berufung des Klägers hat aber der 9. Zivilsenat des Oberlandesgerichts in H. durch Urteil vom 5. Dezember 1921 dem Klagebegehren entsprochen.

Dies Urteil hat der Beklagte mit der Revision angefochten und beantragt, es aufzuheben und nach dem Berufungsantrage des Beklagten zu erkennen, d. h. die Berufung gegen das landesgerichtliche Urteil zurückzuweisen. Der Kläger hat beantragt, die Revision zurückzuweisen.

Aus den Entscheidungsgründen.

Die Revision erweist sich als begründet.

Das Berufungsurteil wendet gegen den Beklagten den § 94 EVO. an, wonach die Eisenbahn wegen Überschreitung der Lieferfrist, auch ohne daß ein Schaden entstanden oder nachgewiesen ist, bestimmte Bruchteile der Fracht je nach der Dauer der Fristüberschreitung zu ersetzen hat. Es verkennt zwar nicht, daß die Lieferfristen des § 75 EVO. durch die Bekanntmachung vom 10. August 1914 (RGBl. S. 368) außer Kraft gesetzt worden sind, glaubt aber, daß dadurch die Wirksamkeit des § 94 nicht berührt worden und nunmehr an die Stelle der gesetzlichen die bei ordnungsmäßiger Beförderung angemessenen Lieferfristen getreten seien.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Diese Auffassung ist rechtsirrtümlich. Im § 94 Abs. 2 regelt die EVO. auf Grund der ihr durch § 466 Abs. 3 HGB. erteilten Ermächtigung die Frage, inwieweit bei Versäumung der Lieferfrist eine Vergütung auch ohne den Nachweis eines Schadens zu gewähren ist. Über die Dauer der Lieferfrist verhält sich der § 75 EVO., der, je nachdem es sich um Eilgut oder um Frachtgut handelt, nach Tagen bemessene Höchstfristen von verschiedener Dauer vorschreibt. Hieran anknüpfend trifft dann der § 94 Abs. 2 die Bestimmung, daß die Eisenbahn, wenn ein Schaden durch die Überschreitung der Lieferfrist nicht entstanden oder nicht nachgewiesen ist, dennoch dem Verfügungsberechtigten gewisse Bruchteile der Fracht je nach der Zahl der Tage der Verzögerung zu vergüten hat. Der Grund für die Zubilligung einer Vergütung auch ohne Schadensentstehung war offensichtlich der, daß für die Fälle der Lieferfristversäumung das Entschädigungsverfahren nach Möglichkeit vereinfacht werden und aus Verkehrsrücksichten langwierigen Streitigkeiten und Beweiserhebungen über die Entstehung und Höhe eines Schadens vorgebeugt werden sollte (Eger, Eisenbahnverkehrsordnung Anm. 496). Eine solche bündige durchgreifende Regelung der Vergütungsfrage konnte naturgemäß ihren Zweck nur dann erreichen, wenn die Unterlagen für die Feststellung des zu vergütenden Betrags sofort und ohne Schwierigkeiten zu beschaffen waren. Hierfür war es vor allem wesentlich, daß die Zahl der Tage, die die Lieferungsfristen ausmachten, in der einfachen Weise des § 75 EVO. ohne jeden Zeitverlust zweifelsfrei ermittelt werden konnte. Die Möglichkeit dazu hörte aber auf, als gleich nach Kriegsausbruch durch die Bekanntmachung vom 10. August 1914 die Lieferfristen außer Kraft gesetzt wurden. Damit entfiel die wesentlichste Voraussetzung des § 94 Abs. 2. Denn gibt es nicht mehr Lieferfristen von fest begrenzter Dauer, so läßt sich auch eine nach Tagen zu bemessende Überschreitung der Lieferfristen nicht ohne weiteres feststellen und demgemäß ein je nach den Tagen der Fristüberschreitung abgestufter Bruchteil der Fracht als Vergütungssumme nicht ermitteln. Wenn das Berufungsgericht glaubt, für die Anwendung des § 94 Abs. 2 die festbegrenzten Lieferfristen des § 75 durch angemessene, den Umständen des einzelnen Beförderungsfalls entsprechende Fristen ersetzen zu können, so setzt es sich eben sowohl mit dem Wortlaut des Gesetzes, für das als Lieferfristen nur die im § 75 bestimmten in Betracht kommen, wie mit dem gesetzgeberischen Zweck, der auf Abschneidung weitläufiger Erörterungen gerichtet ist, in Widerspruch. Nach Aufhebung der Lieferfristen ist der Verfügungsberechtigte nicht mehr in der Lage, wegen Überschreitung der Lieferfrist einen Frachtnachlaß ohne Entstehung oder Nachweis eines Schadens zu verlangen, vielmehr ist er, wenn er sich durch eine Verzögerung der Beförderung für geschädigt hält, allein auf die Geltendmachung des Schadens nach Maßgabe der sonstigen Vorschriften des Handelsgesetzbuches und der Eisenbahnverkehrsordnung angewiesen. Ein solcher Schadensersatzanspruch wird aber vom Kläger im vorliegenden Falle nicht verfolgt.

Abwegig ist es, wenn der Kläger die Herabsetzung der Fracht für die Apfelsinensendung auf den Betrag der Fracht für die angeblich gleich lange beförderte und als gewöhnliches Frachtgut aufgegebene Zitronensendung deshalb verlangt, weil nach § 6 EVO. die Tarife für jedermann in gleicher Weise anzuwenden und Preißermäßigungen oder sonstige Be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

günstigungen verboten und nichtig sind. Da die beiden Sendungen unter verschiedenen Bedingungen, die eine als Eilgut, die andere als gewöhnliches Frachtgut, aufgegeben worden sind, so ergab sich daraus mit Notwendigkeit die Anwendung verschiedener Tarife. Von einer ungleichmäßigen Tarifanwendung, einer Preisermäßigung oder einer unzulässigen Begünstigung kann danach keine Rede sein. Aus dem zufälligen Umstande, daß die Zitronensendung als gewöhnliches Frachtgut besonders schnell befördert ist, kann der Kläger einen Anspruch auf Frachtermäßigung für die Apfelsinensendung nicht ableiten.

Hiernach erweist sich die Klage als unbegründet. Unter Aufhebung des Vorderurteils ist daher die Berufung gegen das die Klage abweisende landgerichtliche Urteil zurückzuweisen.

Erkenntnis des Reichsgerichts, I. Zivilsenats, vom 21. Juni 1922 in Sachen der Firma Gebr. St., Lederhandlung in M., Klägerin und Revisionsklägerin, wider den Reichseisenbahnfiskus, vertreten durch die Eisenbahndirektion M., Beklagten und Revisionsbeklagten.

Die Eisenbahn ist für unverpackt zur Beförderung aufgegebenes, in Verlust geratenes Leder solange nicht schadenersatzpflichtig, als nicht ein Verschulden der Eisenbahn für den Verlust festgestellt ist. § 86 EVO.

Tatbestand.

Die Firma C. H. in W. sandte am 7. Januar 1921 von dort 22 Ballen Leder mit Fracht an die Klägerin nach M. In der Spalte „zulässige oder vorgeschriebene Erklärungen" enthielt der Frachtbrief den von der Absenderin herrührenden Vermerk „unverpackt". Von der Sendung ist auf dem Transport der Ballen N. 210 im Gewicht von 89 kg verloren gegangen, außerdem sind aus den Ballen N. 207 und 216 Lederstücke im Gesamtgewicht von 3½ kg herausgeschnitten und entwendet worden Die Absenderin hat ihre Ansprüche aus dem Frachtvertrag der Klägerin übertragen. Diese verlangt von dem Beklagten als Schadenersatz 7025 ℳ nebst 5 % Zinsen seit dem 7. Januar 1921. Die Kammer für Handelssachen des Landgerichts M. hat am 11. Mai 1921 die Klägerin mit ihrer Klage abgewiesen, und der 9. Zivilsenat des Oberlandesgerichts in H. hat am 28. November 1921 die Berufung der Klägerin zurückgewiesen. Die Klägerin hat Revision eingelegt. Sie hat beantragt, das angefochtene Urteil aufzuheben und nach ihrem in der Berufungsinstanz gestellten Antrag zu erkennen.

Der Beklagte hat gebeten, die Revision zurückzuweisen.

Entscheidungsgründe.

Dem Rechtsmittel war der Erfolg zu versagen.

Wie der Berufungsrichter zutreffend ausführt, beruft sich der Beklagte gegenüber seiner Haftung gemäß § 84 EVO. mit Recht auf den Ausschluß seiner Haftung gemäß § 86 Nr. 2 EVO., wobei ihm die Vermutung des § 86 Abs. 2 zustatten kommt.

Nach § 62 der EVO. muß das Gut, soweit es seine Natur erfordert, gegen Verlust, Minderung oder Beschädigung sicher verpackt sein. Da unter dem Verlust des Guts, gegen den die Verpackung schützen soll, auch ein Abhandenkommen durch Diebstahl zu verstehen ist, und Leder

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wegen seines hohen Werts und des starken Bedarfs aller Bevölkerungskreise an Leder in unverpacktem Zustand im besonderen Maß zum Diebstahl reizt, ist die Feststellung des Berufungsrichters nicht zu beanstanden, daß gegenwärtig, wo sich die Diebstahlsgefahr außerordentlich vergrößert hat, bei Berücksichtigung der mit der Eisenbahnbeförderung verbundenen Gefahren zum Schutz gegen Verlust, Minderung oder Beschädigung eine bloße Drahtverschnürung der Lederballen keine genügende Sicherung gewährt, und daß das Leder einer besonderen Verpackung bedarf.

Mit Recht hat deshalb der Berufungsrichter der Behauptung der Klägerin, daß bisher bei Versand von Leder eine bloße Umschnürung der Ballen handelsüblich gewesen sei, daß die Eisenbahn früher unverpackte, nur verschnürte Ballen Leder nicht beanstandet, und daß sie erst nachträglich besondere Vorschriften über die Verpackung von Ledersendungen erlassen habe, keine Bedeutung beigemessen, da diese von der Klägerin behaupteten Tatsachen dem Beklagten die Befugnis nicht entziehen können, eine ordnungsmäßige Verpackung zu verlangen, sofern die Natur des Guts eine solche erfordert.

Nicht zu beanstanden ist auch, daß der Berufungsrichter in dem auf den Frachtbrief gesetzten Vermerk der Absenderin „unverpackt" ein auf Verlangen des Beklagten von der Absenderin abgegebenes Anerkenntnis des Fehlens der Verpackung im Sinn des § 62 Abs. 2 der EVO. erblickt und daß er ferner auch angenommen hat, daß im vorliegenden Fall das Fehlen einer Verpackung für den unstreitig auf Diebstahl zurückzuführenden Verlust ursächlich gewesen sein kann. Diese mögliche Ursächlichkeit wird nicht schon dadurch ausgeschlossen, daß, wie die Klägerin behauptet hat, auch in Leinwand- oder Juteverpackung der Inhalt des Ballens an dem starken Ledergeruch erkennbar ist. Denn da der Ledergeruch erst in der Nähe spürbar ist, während unverpacktes Leder den Dieben bereits aus größerer Entfernung in die Augen fällt, können sehr wohl die unverpackten Ballen die Diebe angezogen und damit die Diebstahlsgefahr hervorgerufen haben.

Nun kann allerdings der Beklagte gemäß § 86 Abs. 3 der EVO. sich auf eine Befreiung von der Haftung gemäß § 86 Nr. 2 nicht berufen, wenn der Schaden durch Verschulden der Eisenbahn entstanden ist, und nach § 5 der EVO. haftet die Eisenbahn für ihre Leute und für andere Personen, deren sie sich bei Ausführung der Beförderung bedient. Die Revision rügt, daß der Berufungsrichter nicht berücksichtigt habe, daß im vorliegenden Fall die Vermutung für ein Verschulden der Eisenbahn und ihrer Angestellten spreche, denn ein Ballen von 89 kg Gewicht lasse sich nicht so ohne weiteres entwenden; wenn das Berufungsgericht ausführe, daß sich auf einer Umladestation Gelegenheit geboten haben könne, daß trotz im allgemeinen ausreichender Beaufsichtigung der Frachtgüter zwei Leute den Ballen fortschafften und z. B. auf ein aus anderem Anlaß auf dem Güterbahnhof haltendes Fuhrwerk luden oder auf sonstige Weise bei Seite brachten, so übersehe es, daß derartige Manöver der Bahnangestellten bei genügender Aufmerksamkeit nicht entgehen dürften: entweder die Bahnangestellten hätten es an der nötigen Aufmerksamkeit fehlen lassen oder sie seien selbst an dem Diebstahl beteiligt gewesen, wie dies in der Mehrzahl der aufgeklärten Eisenbahnberaubungsfälle festgestellt worden sei.

Auch dieser Revisionsangriff geht fehl. Erst wenn die näheren Umstände, unter denen sich die Beraubung des hier fraglichen Fracht-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

guts vollzogen hat, aufgeklärt worden wären, könnte die Frage geprüft werden, ob ein Verschulden der Eisenbahn im Sinn des § 86 Abs. 3 der EVO. in der von der Klägerin angedeuteten Richtung anzunehuen ist. So lange es an einer solchen Aufklärung fehlt, könnte die behauptete tatsächliche Vermutung die Klägerin nur dann zum Ziel führen, wenn unter allen Umständen bei genügender Beaufsichtigung seitens der Eisenbahn eine Beraubung ausgeschlossen gewesen sei, diese auf rein tatsächlicher Würdigung der Verhältnisse beruhende, und daher mit der Revision nicht angreifbare Festestellung hat aber der Berufungsrichter nicht treffen zu dürfen geglaubt.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Gesetz vom 29. Juli 1922 zur Ausführung des Staatsvertrags über den Übergang der Staatseisenbahnen auf das Reich.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 311. Reichsgesetzbl. II S. 693.)

Gesetz vom 20. Juli 1922 zur Reglung von Angelegenheiten der sozialen Versicherung und des Arbeitsrechts bei der Durchführung des Vertrags von Versailles.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 335. Reichsgesetzbl. II S. 678.)

Gesetz vom 19. Juli 1922 über Kündigungsbeschränkung zugunsten Schwerbeschädigter.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 347. Reichsgesetzbl. I S. 599.)

Gesetz vom 21. Juli 1922 über Änderungen der Reichsversicherungsordnung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 348. Reichsgesetzbl. I S. 654.)

Verordnung der Reichsregierung vom 18. August 1922 zum Vollzuge des Gesetzes zur Ausführung des Staatsvertrags über den Übergang der Staatseisenbahnen auf das Reich.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 343. Reichsgesetzbl. II S. 741.)

Verordnungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 24. Juli, 31. August und 18. September 1922 zur Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 323, 355 u. 368. Reichsgesetzbl. II S. 704, 757 und 762.)

Vom 5. September 1922 zur Anlage C der Eisenbahn-Verkehrsordnung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 356. Reichsgesetzbl. II S. 757.)

Verordnung des Reichsverkehrsministers und des Reichswirtschaftsministers:

Vom 5. September 1922 wegen Aufhebung der Verordnung über Beschlagnahme von Privatgüterwagen.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 367. Reichsgesetzbl. II S. 759.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bekanntmachungen des Reichsverkehrsministers:

Vom 15. August 1922 zu der dem Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügten Liste.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 323.)

Vom 26. August 1922 über Erhöhung der Sätze des Militärtarifs für Eisenbahnen.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 350. Reichsgesetzbl. II S. 745.)

Vom 21. September 1922, betr. Änderung des Militärtarifs für Eisenbahnen.
(Reichsverkehrsblatt S. 371. Reichsgesetzbl. II S. 764.)

Verordnung des Reichsarbeitsministers:

Vom 29. Juli 1922 über Ausdehnung der Zulagen in der Unfallversicherung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 349. Reichsgesetzbl. I S. 672.)

Bekanntmachung des Reichsarbeitsministers:

Vom 29. Juli 1922, betr. Wortlaut des Gesetzes über Notstandsmaßnahmen zur Unterstützung von Rentenempfängern der Invaliden- und Angestelltenversicherung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 336. Reichsgesetzbl. I S. 675.)

Vom 29. Juli 1922, betr. Wortlaut der Ausführungsverordnung zum Gesetz über Notstandsmaßnahmen zur Unterstützung von Rentenempfängern der Invaliden- und Angestelltenversicherung.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 339. Reichsgesetzbl. I S. 678.)

Ausführungsverordnung des Reichsarbeitsministers:

Vom 29. Juli 1922 zum Gesetz über Notstandsmaßnahmen zur Unterstützung von Rentenempfängern der Invaliden- und Angestelltenversicherung. Zweiter Nachtrag.
(Reichs-Verkehrsblatt S. 338. Reichsgesetzbl. I S. 677.)

Erlasse des Reichsverkehrsministers:	R.-V.-Bl Seite
Vom 31. Juli 1922, betr. Reichswasserschutz	324
Vom 11. August 1922, betr. Wohnungstausch versetzter Beamten	324
Vom 19. August 1922, betr. Grundstücksverkehr zwischen der Reichsschatzverwaltung und den übrigen Reichsverwaltungen	325
Vom 19. August 1922, betr. Unterhaltung und Bewirtschaftung von Reichsgebäuden	327
Vom 19. August 1922, betr. Anschlußgebühren	328
Vom 23. August 1922, betr. Auskunfterteilung im Reiseverkehr	329
Vom 25. August 1922, betr. neue Anstellungsgrundsätze	330
Vom 26. August 1922, betr. Abnahme für Dritte	332
Vom 30. August 1922, betr. Umzugskosten	345
Vom 30. August 1922, betr. internationaler Telegraphistenwettstreit in Berlin vom 17. bis 21. August 1922	346

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

R.-V.-Bl.
Seite
Vom 30. August 1922, betr. freie Fahrt für die Mitglieder des Reichseisenbahnrats und der Landeseisenbahnräte . . . 350
Vom 10. September 1922, betr. Grundsätze über die Handwerkslehrlinge 351
Vom 14. September 1922, betr. Tage- und Übernachtungsgelder bei Dienstreisen der Reichsbeamten 356
Vom 14. September 1922, betr. Beschäftigungstagegelder und Entschädigungen für versetzte Beamte 357
Vom 14. September 1922, betr. Reisekosten und Aufwandsentschädigungen 360
Vom 13. September 1922, betr. Reichsbahndirektion Oppeln, Oberschlesische Eisenbahnen 363
Vom 14. September 1922, betr. Ausschuß für psychotechnische Angelegenheiten 363
Vom 16. September 1922, betr. Gebühr für die Ausbildung von Maschinenbaubeflissenen 364
Vom 16. September 1922, betr. Umzugskosten 364
Vom 20. September u. 7. Oktober 1922, betr. Anschlußgebühren . . . . . 364 u. 371
Vom 25. September 1922, betr. Reichsbahnverwaltungsschule 368
Vom 26. September 1922, betr. Auflösung einer Abteilung des Reichsverkehrsministeriums 369
Vom 27. September 1922, betr. Abnahme für Dritte 369
Vom 29. September 1922, betr. Eisenbahnausbesserungswerke 369

Polen. Gesetz vom 15. April 1921, betreffend Einberufung eines Staatseisenbahnrats.

Art. 1. Zwecks Erörterung von Fragen aus dem Eisenbahngebiet wird bei dem Eisenbahnministerium ein Staatsbahnrat als beratendes und sachverständiges Organ gebildet.

Art. 2. Den Wirkungskreis und die Organisation des Staatsbahnrats bestimmen die beigefügten und einen wesentlichen Teil dieses Gesetzes bildenden Statuten des Staatsbahnrats[1]).

Art. 3. Das Gesetz tritt mit dem Tage seiner Veröffentlichung in Kraft, seine Ausführung wird dem Eisenbahnminister übertragen.

Statuten des Staatsbahnrats.

Art. 1. Zur Prüfung von Fragen aus dem Eisenbahngebiet wird beim Eisenbahnministerium ein Staatsbahnrat als beratendes und gutachtliches Organ eingesetzt.

Art. 2. Zu dem Bereich der Prüfungen und Begutachtung des Staatsbahnrats gehören:

a) der Jahresbericht über die Ergebnisse der Eisenbahnwirtschaft sowie der jährliche Entwurf für den Eisenbahn-Haushaltsplan,

b) die hauptsächlichsten Grundsätze für den Eisenbahnbetrieb,

---

[1]) Siehe S. 1322.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

c) die allgemeinen Pläne für den Bau neuer Verkehrswege, im besonderen von Eisenbahnwegen in staatswirtschaftlicher Beziehung, Anträge betreffend den Bau von neuen Eisenbahnen,

d) der allgemeine Plan über die Entwicklung von Einrichtungen auf bereits bestehenden Bahnen, der Bau von zweiten Gleisen und neuer Bahnhöfe,

e) die Grundsätze für die Konzessionierung von Privatbahnen,

f) die Grundsätze für Dienstanweisungen und Beförderungsvorschriften für die Eisenbahnen, soweit es sich nicht um rein technische Bestimmungen oder um vorübergehende Ausnahmemaßregeln handelt,

g) die Tarifnormen, Vorschriften für die Aufstellung, Einführung, Anwendung und Aufhebung von Tarifen, die neuen Tarife, Änderung bestehender Tarife,

h) der allgemeine Zeitabschnittsplan für die Beförderung sowie der Beförderungsbericht für den verflossenen Zeitabschnitt unter Berücksichtigung der nicht von der Eisenbahn beförderten Sendungen, die rationelle Ausnutzung des rollenden Materials, die periodischen Berichte über die Beschaffenheit des rollenden Materials sowie seiner Ausnutzung.

i) alle anderen Angelegenheiten aus dem Eisenbahngebiet, die vom Minister dem Staatsbahnrat zur Beratung übergeben werden.

Art. 3. Der Staatsbahnrat setzt sich zusammen aus

1. je einem von dem betreffenden Minister zu ernennenden Vertreter des Ministeriums für Handel und Gewerbe, Landwirtschaft und Staatsdomänen, Post und Telegraphen, Finanzen, öffentliche Arbeiten, Ernährung sowie für Militärwesen.
2. je einem von dem betreffenden Stadtrat zu wählenden Vertreter der zehn größeren Städte sowie aus einem Vertreter der Kreis-Selbstverwaltungskörper aller Gebiete Polens, und zwar je einen für jede Wojewodschaft, der von diesen Selbstverwaltungskörpern zu wählen ist.
3. 16 Vertretern wirtschaftlich-genossenschaftlicher Organisationen nach Wahl der letzteren.
4. Vertretern der Direktions-Eisenbahnräte und zwar je einem von jeder Eisenbahndirektion nach Wahl dieser,
5. sechs vom Eisenbahnministerium zu ernennenden, auf dem Eisenbahngebiet als hervorragend bekannten Fachleuten.

Die unter Punkt 1 dieses Art. genannten Vertreter der Ministerien sind mit entsprechenden schriftlichen Vollmachten zu versehen.

Die Ausweise für die in den Punkten 2 und 3 dieses Artikels erwähnten Städte und Organisationen sind vom Eisenbahnminister festzusetzen.

Mit Ausnahme der gemäß Punkt 5 dieses Artikels vom Eisenbahnminister zu ernennenden Mitglieder hat jedes Mitglied des Staatsbahnrats einen Vertreter.

Die Mitglieder des Staatsbahnrats sowie deren Vertreter sind auf drei Jahre zu ernennen oder zu wählen; eine Wiederernennung und Wiederwahl nach Ablauf dieses Zeitraums ist zulässig.

Eine vor Ablauf der dreijährigen Frist im Staatsbahnrat freiwerdende Stelle ist im Sinn der Bestimmung dieses Artikels nur für die Zeit bis zum Ablauf der dreijährigen Frist zu besetzen.

Eine Person, der nach dem gültigen Recht die Befähigung zur Bekleidung öffentlicher Ämter abgesprochen worden ist, darf nicht Mitglied oder stellvertretendes Mitglied des Staatsbahnrats werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Art. 4. Außer den im Punkt 1 des Artikels 3 aufgeführten Vertretern können auf Einladung des Eisenbahnministers auch Vertreter anderer Ministerien an den Beratungen des Staatsbahnrats mit entscheidender Stimme teilnehmen, sofern Angelegenheiten beraten werden, an denen diese Ministerien beteiligt sind. An den Beratungen des Staatsbahnrats sowie der ständigen Kommissionen können ohne Stimmberechtigung teilnehmen:

a) die vom Eisenbahnminister als Referenten bestimmten Bediensteten des Eisenbahnministeriums,

b) die vom Eisenbahnminister eingeladenen Sachverständigen.

Art. 5. Vorsitzender des Staatsbahnrats ist der Eisenbahnminister, sein Vertreter der Eisenbahn-Vizeminister (Unterstaatssekretär).

Der Eisenbahnminister hat im Jahre mindestens zwei, erforderlichenfalls mehr, sowie auf einstimmigen Antrag einer der ständigen Kommissionen des Rats Sitzungen des Staatsbahnrats anzuberaumen.

Über die Beschlüsse des Rats entscheidet einfache Stimmenmehrheit der anwesenden stimmberechtigten Mitglieder, die Meinung der Minderheit ist jedoch in die Niederschrift aufzunehmen.

Art. 6. Im Bereich seiner Zuständigkeit ist der Staatsbahnrat berechtigt, an den Minister Anträge und Fragen zu stellen.

Art. 7. Zur Prüfung und Vorbereitung von dem Plenum des Staatsbahnrats zu unterbreitenden Angelegenheiten bildet dieser Rat aus seinen Mitgliedern drei ständige Kommissionen, und zwar:

a) eine Kommission für Eisenbahnneubauten,

b) eine Tarifkommission,

c) eine Kommission für den Eisenbahnbetrieb.

Die vom Staatsbahnrat aus seinen Mitgliedern gewählten Vorsitzenden der Kommissionen sowie deren Vertreter sind vom Eisenbahnminister zu bestätigen. Der Staatsbahnrat kann für die Bearbeitung oder Prüfung einzelner Fragen aus seiner Mitte besondere Kommissionen bilden.

Art. 8. Die Ordnung der Beratungen sowie der Geschäftsgang des Staatsbahnrats und der ständigen Kommissionen, desgleichen der vom Rat festgesetzte Wirkungskreis sowie die Zuständigkeit der letzteren sind vom Eisenbahnminister zu bestätigen.

Bestimmte Sachen kann der Staatsbahnrat nach seinem Ermessen den ständigen Kommissionen zur endgültigen Prüfung und Begutachtung überweisen.

Art. 9. Über die im Art. 2 aufgeführten Angelegenheiten entscheidet der Eisenbahnminister nach vorheriger Kenntnisnahme der Gutachten des Staatsbahnrats.

Art. 10. Werden dringende Angelegenheiten, die gemäß Art. 2 der vorherigen Begutachtung des Staatsbahnrats unterliegen, unmittelbar entschieden, so hat der Eisenbahnminister diese sowie seine hierüber getroffenen Entscheidungen dem Staatsbahnrat bei seiner nächsten Sitzung mitzuteilen.

Art. 11. Die Mitglieder des Staatsbahnrats erhalten keine Vergütung. Ausgenommen hiervon sind die Vorsitzenden der ständigen Kommissionen, die zu häufigeren Arbeiten für das Eisenbahnministerium verpflichtet sind und hierfür die Vergütung der Beamten der V. Kategorie erhalten.

Die außerhalb wohnenden Mitglieder des Rats erhalten einmalige Freifahrtscheine für die erste Wagenklasse von ihrem Wohnort nach Warschau und zurück.

Die Vorsitzenden der ständigen Kommissionen benutzen die Jahresfreifahrtkarten für sämtliche Staatsbahnen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ausführungsbestimmungen des Eisenbahnministers vom 17. Oktober 1921 zu dem Gesetz, betreffend Einberufung des Staatsbahnrats[1]).

Auf Grund des Artikels 3 des Gesetzes vom 15. April 1921, betr. Einberufung des Staatsbahnrats wird folgendes angeordnet:

§ 1. Die Mitglieder des Staatsbahnrats sowie ihre Vertreter werden ernannt oder gewählt für einen dreijährigen Zeitraum, der mit dem Tage der Veröffentlichung der Zusammensetzung des Rats auf Grund der Wahlen oder Ernennungen im Monitor Polski beginnt. Die im Staatsbahnrat vor Ablauf der 3 Jahre freiwerdenden Stellen werden nur für die Zeit bis zum Ende der 3 Jahre besetzt.

§ 2. Gegen Ende des im § 1 festgesetzten dreijährigen Zeitraums schreibt der Eisenbahnminister Hauptwahlen für den Staatsbahnrat unter Angabe der Fristen, in denen die Wahlen in jeder der im Artikel 3 des Statuts des Staatsbahnrats, Punkt 2., 3. und 4. vorgesehenen Wahlgruppen auszuführen sind, und zwar:

a) in der Gruppe der Städte:

b) in der Gruppe der Kreisverwaltungskörper;

c) in der Gruppe der wirtschaftlich-genossenschaftlichen Organisationen;

d) in der Gruppe der Direktions-Eisenbahnräte.

Der Wahltermin für jede der Wahlgruppen wird durch zwei Zeitangaben begrenzt, innerhalb derer die Wahl auszuführen und das Eisenbahnministerium von der ausgeführten Wahl zu benachrichtigen ist.

Die Ersatzwahlen schreibt der Eisenbahnminister nach dem Bedürfnis aus.

§ 3. Als Mitglied des Staatsbahnrats oder dessen Vertreter kann jeder Staatsbürger gewählt werden, ohne Rücksicht darauf, ob er Mitglied eines Stadtrats oder eines Kreisrats, einer der zur Wahl berechtigten wirtschaftsgenossenschaftlichen Organisationen ist, wenn er nur das volle Recht zur Verwaltung von öffentlichen Ämtern im Sinne der bestehenden Gesetze besitzt und im Augenblick der Wahl volljährig ist sowie nicht im aktiven Staatseisenbahndienste verbleibt.

§ 4. Die Mitglieder des Staatsbahnrats und ihre Vertreter können für den folgenden Zeitraum von 3 Jahren erneut gewählt oder ernannt werden.

An eine freiwerdende Stelle eines Mitglieds des Staatsbahnrats tritt sein Vertreter. Wenn vor Ablauf der 3 Jahre sowohl das Mitglied als sein Vertreter fehlt, wird für die freie Stelle eine Ersatzwahl angeordnet.

§ 5. Ein Mandatsverlust innerhalb der 3 Jahre tritt ein:

a) infolge Todes:

b) infolge freiwilligen Verzichts;

c) weil der Gewählte nicht mehr den Bedingungen des § 3 entspricht.

Über den Mandatsverlust der gewählten Mitglieder des Staatsbahnrats oder ihrer Vertreter aus den unter c) vorgesehenen Gründen befindet der Eisenbahnminister, über den Mandatsverlust der ernannten Mitglieder der Minister, der die Ernennung aussprach.

Ein Mandatsverlust im Laufe der 3 Jahre kann erfolgen:

a) infolge Auflösung der wirtschaftlich-genossenschaftlichen Organisation, die die Wahl ausführte und worüber der Eisenbahnminister nach Einholung der Meinung des Staatsbahnrats befindet;

[1]) Siehe S. 1317 (Dziennik Ustaw. Nr. 91 v. 18. Nov. 1921.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

b) betr. der im Artikel 3 Punkt 1 des Statuts des Staatsbahnrats erwähnten Vertreter der Ministerien infolge Beendigung des Dienstverhältnisses in dem betr. Ministerium, worüber der zuständige Minister befindet.

§ 6. Gleichzeitig mit der Ausschreibung der Wahlen veröffentlicht der Eisenbahnminister ein Verzeichnis derjenigen Städte und wirtschaftlich-genossenschaftlichen Organisationen, denen im Sinne des Artikels 3 des Statuts des Staatsbahnrats das Recht zur Abordnung seiner Vertreter in den Staatsbahnrat für den betr. dreijährigen Zeitraum zusteht. Bei Bildung des Staatsbahnrats vor Festsetzung der Grenzen der Republik Polen wird eine gewisse Anzahl von Mandaten aus der Gruppe der Städte und wirtschaftlich-genossenschaftlichen Organisationen vorerst unbesetzt bleiben. Die Besetzung dieser Mandate wird besonders, aber nur für die Zeit bis zum Ende der 3 Jahre, erfolgen.

§ 7. Sofort nach Beendigung der Wahl und spätestens zu dem in der Wahlausschreibung angegebenen Termin benachrichtigt das Eisenbahnministerium von dem Wahlergebnis:

a) betr. der Kreisverwaltungskörper — den Wojewoden;
b) betr. der Städte — den Vorsitzenden des betr. Stadtrats;
c) betr. der wirtschaftlich-genossenschaftlichen Organisationen — den hierzu im Sinne des Statuts der betr. Organisation Berufenen, unter gleichzeitiger Angabe des Vor- und Zunamens, des Alters, der Beschäftigung und genauen Adresse der Gewählten samt der Erklärung der Gewählten, daß sie die Wahl annehmen.

Städte und wirtschaftlich-genossenschaftliche Organisationen, die in der vorgeschriebenen Frist das Eisenbahnministerium von der gemäß den Bestimmungen dieses Artikels vorgenommenen Wahl nicht benachrichtigen, werden als solche betrachtet, die auf das ihnen zustehende Recht eines Vertreters im Staatsbahnrat verzichten, und der Eisenbahnminister kann die auf solche Weise freibleibenden Mandate einer anderen Stadt oder einer anderen wirtschaftlich-genossenschaftlichen Organisation überweisen.

§ 8. Die Stadtverwaltungen derjenigen Städte, denen das Recht zur Abordnung von Mitgliedern in den Staatsbahnrat zusteht, wählen je ein Mitglied und einen Vertreter nach den Grundsätzen des eigenen Regulativs.

Die Durchführungsart der Wahlen aus der Gruppe der Kreisverwaltungskörper gibt das beigefügte Wahlregulativ[1]) an, das einen wesentlichen Teil der vorstehenden Verfügung bildet. Die wirtschaftlich-genossenschaftlichen Organisationen führen die Wahl ihrer Vertreter in einer ihrer inneren Organisation entsprechenden Weise aus.

Die wirtschaftlich-genossenschaftlichen Organisationen, die in Gruppen zwecks gemeinschaftlicher Wahl der Vertreter zum Staatsbahnrat vereinigt sind, führen die Wahl nach gegenseitiger Verständigung aus. Wenn eine Verständigung nicht erzielt wird, stellt jede von ihnen zur festgesetzten Zeit einen Kandidaten dem Eisenbahnministerium vor, das die Auslosungen anordnen wird. Das Los entscheidet, wer von den vorgeschlagenen Kandidaten in den Staatsbahnrat als Mitglied, und wer als Vertreter eintritt.

§ 9. Bei jeder Eisenbahndirektion wird ein Direktionsbahnrat als beratendes und sachverständiges Organ eingerichtet. Den Wirkungskreis und die Organisation

---

[1]) Von der Veröffentlichung des Wahlregulativs im Archiv für Eisenbahnwesen wird abgesehen. *Die Redaktion.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Direktionsbahnräte bestimmt das dieser Verfügung beigefügte und einen wesentlichen Teil bildende Organisationsstatut der Direktionsbahnräte[1]).

§ 10. Jeder der Direktionsbahnräte wählt aus seinen Mitgliedern und Vertretern einen Vertreter und einen Stellvertreter in den Staatsbahnrat.

§ 11. Keiner der Mitglieder oder Vertreter des Staatsbahnrats darf 2 Mandate verwalten.

Eine in den Staatsbahnrat seitens einer früher wählenden Gruppe gewählte Person kann nicht durch eine später wählende Gruppe gewählt werden. Zu diesem Zweck werden unabhängig von der Veröffentlichung der im § 1 vorgesehenen Zusammensetzung des Staatsbahnrats nach Beendigungen der Hauptwahlen die Ergebnisse der Teilwahlen nach der Reihenfolge veröffentlicht.

Wenn bei der Wahl für einen bestimmten dreijährigen Zeitraum ein und dieselbe Person zwei oder mehr Mandate erhält, liegt es in ihrer Wahl, welches Mandat sie annimmt. Für die Besetzung der hierdurch freiwerdenden Mandate finden Ergänzungswahlen statt.

§ 12. In der Übergangszeit bis zur endgültigen Entscheidung über die Grenzen der Republik und der Erledigung der hiermit verknüpften Angelegenheit der Direktionsbezirke können nach dem Ermessen des Eisenbahnministers die Einberufungen von Direktionsbahnräten für gewisse Direktionsbezirke verschoben werden oder auch kann bei einem bestimmten Direktionsbezirk ein Direktionsbahnrat für zwei oder mehr Direktionen gebildet werden, wobei auch entsprechend dem Befinden des Eisenbahnministers die Mitgliederzahl eines solchen Direktionsbahnrats vergrößert werden kann, jedoch so, daß das Verhältnis der Teilnehmer des Rats aus den verschiedenen Gruppen, wie es im § 3 des Statuts des Staatsbahnrats vorgesehen ist, unverändert bleibt.

Wenn infolge Änderungen des betreffenden Direktionsbezirks die Zusammensetzung des Direktionsbahnrats nicht mehr den durch die Änderungen hervorgerufenen Verhältnissen entspricht, kann der Eisenbahnminister nach freiem Ermessen den betr. Bahnrat ganz oder teilweise auflösen und neue Wahlen zwecks Bildung eines neuen oder Vervollständigung des reduzierten Direktionsbahnrats bis zum Ende der 3 Jahre anordnen.

§ 13. Diese Verfügung tritt mit dem Veröffentlichungstage in Kraft.

Eisenbahnminister
gez. Sikorski.

Statuten zum Direktionsbahnrat.

(Zu § 9 der Ausführungsbestimmungen des Eisenbahnministeriums vom 17. Oktober 1921.)[2])

§ 1.

Zur Erörterung von Fragen aus dem Eisenbahngebiet wird bei den Eisenbahndirektionen je ein Direktionsbahnrat als beratendes und sachverständiges Organ für Angelegenheiten eingerichtet, die der Zuständigkeit der Eisenbahndirektion unterliegen, behufs Stellung von Anträgen beim Eisenbahnministerium.

§ 2.

Zu dem Bereich der Erörterungen und Begutachtungen des Direktionsbahnrats gehören:

[1]) Siehe diese Seite unten.
[2]) Siehe diese Seite oben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

a) Anträge, die den Bau neuer Eisenbahnlinien im Bereich der betreffenden Direktion angehen;
b) Anträge, die die Beförderungsvorschriften sowie deren Änderungen betreffen;
c) Anträge, die neue Tarife oder Änderungen der bestehenden berühren;
d) Eröffnung neuer Bahnstationen sowie Änderungen ihres Wirkungskreises mit bezug auf den Handelsverkehr;
e) Änderungen der Fahrpläne;
f) der allgemeine Zeitabschnittsplan und Bericht über Beförderungen für den abgelaufenen Zeitraum;
g) der Zeitbericht über Ausnutzung des Fuhrparks;
h) alle anderen Angelegenheiten aus dem Bereich der Eisenbahn, die der Direktionspräsident für geeignet hält, den Beratungen des Direktionsbahnrats vorzulegen, oder die dem Rat seitens des Staatsbahnrats oder des Eisenbahnministeriums überwiesen werden.

§ 3.

Der Direktionsbahnrat setzt sich zusammen aus:
1. vier Vertretern der Wojwodschaften, die von dem betreffenden Wojwoden ernannt werden;
2. vier Vertretern der im Bezirk der betreffenden Direktion gelegenen größeren Städte;
3. vier Vertretern der Kreisverwaltungskörper nach Wahl dieser Körper;
4. aus Vertretern der wirtschaftlich-sozialen Organisationen, die sich im Bezirk der Direktion befinden, nach Wahl dieser Organisationen und in einer Anzahl, die der Eisenbahnminister für jede Direktion besonders festsetzt, jedoch nicht mehr als 12 und nicht weniger als 8;
5. aus zwei seitens des Eisenbahnministers ernannten Mitgliedern. Die Verteilung der Mandate unter die Wojwodschaft des betreffenden Eisenbahndirektionsbezirks sowie den Nachweis der Städte, der Kreisverwaltungskörper und der wirtschaftlich-sozialen Organisationen, die die Wahl der Vertreter für den Direktionsbahnrat vorzunehmen haben, setzt der Eisenbahnminister gleichzeitig mit der Anordnung von allgemeinen Wahlen für den Direktionsbeirat fest.

§ 4.

Jedes Mitglied des Direktionsbahnrats soll einen Vertreter haben mit Ausnahme der seitens des Eisenbahnministers gemäß § 3 Punkt 5 ernannten Mitglieder.

Die Mitglieder des Direktionsbahnrats und ihre Vertreter werden ernannt oder gewählt für einen Zeitraum von 3 Jahren, nach dessen Ablauf sie erneut ernannt oder gewählt werden können.

An die freigewordene Stelle eines Mitglieds des Staatsbahnrats tritt sein Vertreter. Wenn vor Ablauf der 3 Jahre sowohl die Stelle des Mitglieds als des Vertreters frei wird, wird für die freie Stelle eine Ersatzwahl angeordnet, jedoch nur für die Zeit bis zum Ende der 3 Jahre.

Ein Mandatsverlust im Laufe der 3 Jahre tritt ein:

a) infolge Todesfalls;

b) infolge freiwilligen Verzichts;

c) weil der Gewählte nicht mehr den Bedingungen des § 6 entspricht.

Über den Mandatsverlust eines Mitglieds des Direktionsbahnrats oder seines Vertreters entscheidet in den unter c) angeführten Fällen der Direktions-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

präsident, über den Mandatsverlust der ernannten Mitglieder derjenige, der die Ernennung aussprach. Gegen die Entscheidung des Direktionspräsidenten oder des Wojwoden steht dem Mandatsberaubten sowie seinen Wählern das Berufungsrecht innerhalb von 30 Tagen an den zuständigen Minister zu.

Ein Mandatsverlust innerhalb der 3 Jahre kann eintreten:

a) infolge Auflösung der wirtschaftlich-sozialen Organisation, die die Wahl vornahm, worüber der Eisenbahnminister nach Anhörung der Meinung des betreffenden Direktionsbahnrats entscheidet;

b) bezüglich der durch den Wojwoden ernannten Vertreter infolge Niederlegung des Dienstes in dem betreffenden Amt, wenn der Ernannte in einem dem Wojwoden unterstellten Amt Dienst versah.

Die 3jährige Wirksamkeit der Mitglieder des Direktionsbahnrats beginnt mit dem Tage, an dem im Monitor Polski die Zusammensetzung des Direktionsbahnrats auf Grund der stattgehabten Wahlen und Ernennungen veröffentlicht wird.

§ 5.

Die Wahlen zu den Direktionsbahnräten, sowohl die Haupt- als Ergänzungswahlen, ordnet der Eisenbahnminister an. Die Termine, in denen die Wahlen in jeder der im § 3 Punkt 2, 3 und 4 dieses Statuts angegebenen Gruppen ausgeführt werden müssen, setzt der Präsident der betreffenden Direktion gemäß den Anweisungen des Eisenbahnministeriums fest. Der Wahltermin für jede der Wahlgruppen wird durch zwei Zeitangaben begrenzt werden, innerhalb deren die Wahl zu beendigen und die Eisenbahndirektion von der vollzogenen Wahl zu benachrichtigen ist.

§ 6.

Als Mitglied eines Direktionsbahnrats oder als dessen Vertreter kann jeder Staatsbürger gewählt werden, der in dem betreffenden oder benachbarten Eisenbahndirektionsbezirk wohnt, ohne Rücksicht darauf, ob er Mitglied eines Stadtrats oder Reichsrats ist oder einer zur Wahl berechtigten wirtschaftlich-sozialen Organisation angehört, wenn er nur das volle Recht zur Bekleidung öffentlicher Ämter im Sinne der bestehenden Gesetze besitzt und im Augenblick der Wahl volljährig ist sowie nicht im aktiven Staatseisenbahndienst verbleibt.

§ 7.

Sofort nach Durchführung der Wahl und spätestens in dem in der Wahlausschreibung festgesetzten Termin benachrichtigen die Eisenbahndirektionen von dem Wahlergebnis:

a) der Städtegruppe — den Präsidenten des betreffenden Stadtrats,

b) der wirtschaftlich-sozialen Organisationsgruppe das hierzu im Sinne der Statuten der Organisation berechtigte Organ, unter gleichzeitiger Angabe des Vor- und Zunamens der Gewählten, des Alters, der Beschäftigung und einer genauen Adresse, unter Beifügung einer Erklärung der Gewählten, daß sie die Wahl annehmen.

Städte und wirtschaftlich-soziale Organisationen, die in dem vorgeschriebenen Termin die betreffende Eisenbahndirektion von der im Sinne der Bestimmungen dieses Artikels ausgeführten Wahl nicht benachrichtigen, werden als solche betrachtet, die auf das Recht der Stellung von Vertretern im Direktionsbahnrat verzichten, und der Eisenbahnminister kann die auf diese Weise freigewordenen Mandate einer anderen Stadt oder einer anderen wirtschaftlich-sozialen Organisation überweisen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

§ 8.

Die Stadträte, denen das Recht zur Absendung von Vertretern im Direktionsbahnrat zusteht, wählen je ein Mitglied und einen Stellvertreter gemäß den Grundsätzen ihrer eigenen Regulative. Die Durchführungsart der Wahlen aus der Gruppe der Kreisverwaltungskörper regelt das beigefügte Wahlregulativ[1]) des Eisenbahnministeriums. Die wirtschaftlich-sozialen Organisationen führen die Wahl ihrer Vertreter in einer ihrer Innenorganisation entsprechenden Weise aus.

Die wirtschaftlich-sozialen Organisationen, die in Gruppen zwecks gemeinsamer Wahl der Vertreter in den Direktionsbahnrat vereinigt werden, führen diese Wahl nach gegenseitiger Verständigung aus. Wenn eine Verständigung nicht erzielt wird, schlägt jede von ihnen in der festgesetzten Zeit einen Kandidaten der betreffenden Eisenbahndirektion vor, und diese ordnet die Auslosung an. Das Los entscheidet, wer von den vorgeschlagenen Kandidaten in den Direktionsbahnrat als Mitglied eintritt, und wer als Stellvertreter.

§ 9.

Keiner der Mitglieder oder Stellvertreter des Direktionsbahnrats darf zwei Mandate in demselben Rat verwalten. Eine in einen Direktionsbahnrat gewählte Person darf durch eine später wählende Gruppe nicht gewählt werden.

Zu diesem Zweck werden unabhängig von der Bekanntmachung der Zusammensetzung des Direktionsbahnrats, wie er im § 4 vorgesehen ist, nach Beendigung der Hauptwahlen die Teilwahlergebnisse nach der Wahlreihenfolge veröffentlicht.

Wenn bei gleichzeitiger Wahl dieselbe Person zwei oder mehr Mandate erhält, hängt es von ihrer Wahl ab, welches Mandat sie behält. Für die Besetzung der in dieser Weise freigewordenen Mandate finden Ergänzungswahlen statt.

§ 10.

An den Beratungen des Direktionsbahnrats können teilnehmen, jedoch ohne Stimmrecht:

a) die seitens des Direktionspräsidenten bezeichneten Angestellten der Direktion als Referenten.
b) die von dem Direktionspräsidenten eingeladenen Sachverständigen.

§ 11.

Vorsitzender des Direktionsbahnrats ist der Direktionspräsident und als Vertreter der Vizepräsident, bei den Direktionen aber, in denen ein ständiger Vizepräsident fehlt, der Beamte der Direktion, der zur Vertretung des Präsidenten berufen ist.

Die Sitzungen der Direktionsbahnräte beraumt der Präsident derjenigen Direktion an, an deren Sitz sich der Bahnrat in einem halben Jahr einmal oder nötigenfalls öfter versammelt. Die Beschlüsse werden nach der Stimmenmehrheit der bei der Sitzung anwesenden Mitglieder, die eine entscheidende Stimme besitzen, gefaßt, aber unter Angabe der Minderheit in der Verhandlungsniederschrift.

§ 12.

Innerhalb seiner Zuständigkeit kann der Direktionsbahnrat an den Direktionspräsidenten Anträge und Anfragen stellen.

---

[1]) Von Veröffentlichung des Wahlregulativs im Archiv für Eisenbahnwesen wird abgesehen. *Die Redaktion*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

§ 13.

Der Direktionsbahnrat kann aus seiner Mitte Sonderausschüsse zur Bearbeitung und Untersuchung von Angelegenheiten bilden, die seiner Begutachtung unterliegen.

§ 14.

Die Tagesordnung und den Lauf der Angelegenheiten der Direktionsbahnräte bestimmt das Eisenbahnministerium.

§ 15.

In den im § 2 aufgeführten Angelegenheiten entscheiden die Direktionspräsidenten nach vorheriger Einholung der Meinung der Direktionsbahnräte.

Bei unmittelbarer Entscheidung in eiligen Fällen von Angelegenheiten, die gemäß § 2 der Meinungsäußerung der Direktionsbahnräte unterliegen, werden die Direktionspräsidenten diese Angelegenheiten und die dieserhalb getroffenen Entscheidungen den Direktionsbahnräten in der nächsten Sitzung mitteilen.

§ 16.

Die Mitglieder der Direktionsbahnräte erhalten für ihre Tätigkeit keine Entschädigung. Außerhalb wohnende Mitglieder des Rats erhalten eine einmalige Freifahrtkarte 1. Klasse von ihrem Wohnort nach dem Sitz der Direktion und zurück.

Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Bücherschau.

Besprechungen.

Posewitz, Theodor, Dipl.-Ing., Die Schäden des Lokomotivkessels, deren Ursachen, Folgen, Verhütung und Ausbesserung. Leipzig 1921. Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung. 27 *M*. (Bibl. der ges. Technik Bd. 285.)

Das Buch ist aus der Praxis heraus geschrieben. Es soll keine wissenschaftliche Abhandlung sein, der Verfasser beabsichtigt vielmehr mit seinem Buch dem Werkstattsmann ein zweckmäßiges Hilfsmittel und einen Ratgeber für Kesselausbesserungen an die Hand zu geben. Das Buch ist übersichtlich zusammengestellt, die Schreibweise ist klar und verständlich. Es dürfte allen, die es in der Praxis benutzen, wertvolle Anregungen darbieten. *Pietsch.*

Müller, Albert, Lehrer an der Eisenbahnfachschule in Magdeburg. Erdkunde. I. Teil: Deutschland und sein Verkehrsnetz. Leipzig 1922. Teubner. 44 Abb.

Wir begrüßen dieses Buch sehr, ist es doch geeignet, den Sinn und das Verständnis für die so vernachlässigte geographische Wissenschaft zu wecken und zu vertiefen. Es legt sich die weise Beschränkung auf, nur seinem bestimmten Zweck, ein Lehrbuch für die Eisenbahnfachschule zu sein, zu dienen. Es verzichtet daher auf gewisse Gebiete (z. B. Pflanzen- und Tiergeographie, Klimalehre), behandelt dagegen die Fragen, die für den Verkehr mittelbar oder unmittelbar von Bedeutung sind (Wirtschafts-Geographie, politisch-geographische Grundlagen, Bodenform, natürliche Wege) besonders eingehend. Wir sind überzeugt, daß das Buch großen Nutzen stiften wird und möchten insbesondere dem warmen, vaterländischen Ton und den meisten Skizzen, weil sie klar, einfach und leicht einprägbar sind, Lob zollen.

Wenn wir gleichwohl nachstehend gewisse Bedenken ausführlich bringen, so geschieht dies nicht, um zu kritisieren, sondern in der Hoffnung, daß sie bei der sicher zu erwartenden zweiten Auflage berücksichtigt werden:

1. Die Skizzen bedürfen teilweise einer Durcharbeitung (z. B. die auf S. 37, 47, 57, 66) und Ergänzung, denn es fehlen in ihnen wichtige Linien.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Der Sperr- und Fettdruck könnte eingeschränkt werden. Auf die „Aufgaben" könnte wohl verzichtet werden; jedenfalls können sie beschränkt werden, da die gleiche „Aufgabe" zu oft vorkommt.

3. Die Anlehnung an die zeitige politische Gliederung Deutschlands müßte aufgegeben werden. Allerdings ist hier das Kritisieren leichter als das Bessermachen, aber der Verfasser hat offensichtlich das Fehlerhafte selbst gefühlt, denn er behandelt einerseits die politischen Gebilde (Freistaaten und Provinzen), andererseits aber auch die natürlichen Landschaften. Nun sind aber doch tatsächlich manche Freistaaten kaum etwas anderes als die noch nicht beseitigten Überreste von Kabinettspolitik und von Partikularismus, und gerade diese haben doch das deutsche Verkehrswesen, insonderheit die Entwicklung des Eisenbahnbahnnetzes, schwer geschädigt, (worauf übrigens leider nirgendwo hingewiesen wird); und die kleinen Freistaaten mögen ja vielleicht aus irgendwelchen, dem Verkehrsmann unverständlichen Gründen für sehr wichtig für das Gesamtvaterland gehalten werden, sie haben aber keine selbständigen Verkehrskräfte entwickeln können, sind teilweise vom Verkehrsstandpunkt „naturwidrige" Gebilde und können daher nur unter qualvollem Zwang als Grundlage der Einteilung dienen. Wir möchten dringend empfehlen, für die zweite Auflage zu erwägen, ob es nicht möglich ist, den teilweise schon beschrittenen Weg planmäßig weiter zu verfolgen, die natürlichen Landschaften als Richtschnur für die Einteilung zu nehmen; vielleicht haben sich bis dahin auch schon die Ansichten über die Abgrenzung der „Wirtschaftsprovinzen" so weit abgeklärt, daß sie als Gliederung dienen können.

4. Auch in einer anderen Beziehung wird das, was die „Politik" geschaffen hat, kritiklos als das Gegebene hingenommen, das Natürliche aber und das Naturwidrige dagegen zu kurz behandelt oder verschwiegen. Hier fehlt das eigentlich „Geographische", also die Entwicklung der Verkehrsbeziehungen und der Verkehrswege mit ihren Knotenpunkten aus den geographischen Gegebenheiten heraus. Insonderheit wird das Eisenbahnnetz Deutschlands einfach als gegeben angenommen, man hat den — vom Verfasser sicher nicht gewollten — Eindruck, als ob das Eisenbahnnetz so, wie es zurzeit ist, den natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen Deutschlands entspräche, während hier doch große Fehler gemacht worden sind. Es müßte zum Ausdruck kommen, daß wir diese Fehler sofort insoweit abstellen müssen, als dies bei dem Personenzug-Fahrplan möglich ist, und daß wir ein Programm dafür haben müssen, was später durch den Bau neuer Linien und die Umgestaltung der Knotenpunkte gebessert werden muß, damit wir zu einem wirklich deutschen Verkehrsnetz kommen.

Ich möchte besonders darauf hinweisen, daß die verkehrsgeographische Bedeutung Berlins erheblich überschätzt wird. Allerdings wird hier von den geschichtlichen Kräften ausgegangen, es wird aber nicht gesagt, daß diese dem Natürlichen, Geographischen, teilweise entgegengearbeitet haben, daß so manche anderen Städte und Landesteile hierdurch benachteiligt worden sind und daß sich diese kurzsichtige Politik bitter gerächt hat. Der Verfasser erliegt hier anscheinend auch der Massen-Hypnose der großen Zahl; — daß Berlin an Einwohnerzahl nur hinter London und New York zurücksteht, daß es aber an Flächenraum „an der Spitze aller Gemeinden der Welt steht", wird erwähnt, — ohne ein Wort der Kritik oder vaterländischer Klage. In Fettdruck wird gesagt:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

„Die Provinz Brandenburg ist das Herz Preußens",
„Brandenburg bildet die Mitte des deutschen Wasserstraßen- und Eisenbahnnetzes",
„Berlin liegt im Mittelpunkt des deutschen Wasserstraßennetzes ...",
„Berlin ist infolge seiner Lage der Mittelpunkt des deutschen und europäischen Eisenbahnverkehrs".

Hierzu sei folgende Kritik gestattet: Brandenburg ist seit 1866 nicht mehr das „Herz" Preußens. Unter „Herz" kann man in diesem Sinn doch wohl nur die Mitte oder den Schwerpunkt verstehen. Dieser lag aber schon vor dem Krieg weiter nach Westen, wie sich aus folgenden, den wichtigsten Maßstab bildenden Zahlen, nämlich denen der Bevölkerungsgröße, ergibt:

Die Bevölkerung betrug 1913 für die Provinz:

Rheinland	7 120 000
Hessen	2 220 000
Westfalen	4 120 000
Schleswig-Holstein	1 620 000
Hannover	2 940 000
Zus. westliche Provinzen ohne Sachsen	18 020 000
Sachsen	3 130 000
Zus. westliche Provinzen mit Sachsen	21 150 000
Ostpreußen	2 060 000
Westpreußen	1 700 000
Pommern	1 720 000
Posen	2 100 000
Schlesien	5 230 000
Zus. östliche Provinzen ohne Brandenburg	12 810 000
Brandenburg	6 170 000
Zus. östliche Provinzen mit Brandenburg	18 980 000.

Für das „Herz" Brandenburg würde sich also das Verhältnis ergeben haben:

Westliche Provinzen: Östliche Provinzen = 21 150 000 : 12 810 000.

Das kann man aber unmöglich als Mittel- oder Schwerpunktlage bezeichnen.

Dagegen ergibt sich für das „Herz" Sachsen:

Westliche Provinzen: Östlichen Provinzen = 18 020 000 : 18 980 000.

Das stimmt schon eher mit dem Schwerpunkt überein.

Durch den Versaillesvertrag hat sich aber das Verhältnis verschoben, und nun gelten (nach Müllers eigenen Angaben) folgende Zahlen:

Rheinland	6 770 000
Hessen	2 350 000
Westfalen	4 490 000
Schleswig-Holstein	1 460 000
Hannover	3 010 000
Zus. westliche Provinzen ohne Sachsen	18 080 000
Sachsen	3 130 000
Zus. westliche Provinzen mit Sachsen	21 210 000

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ostpreußen	2 230 000
Pommern	1 790 000
Niederschlesien	3 000 000
Oberschlesien	1 190 000
Grenzmark	330 000
Zus. östliche Provinzen ohne Brandenburg	8 540 000
Brandenburg	6 240 000
	14 780 000

Das ergibt also für das „Herz" Brandenburg:

West : Ost = 21 210 000 : 14 780 000,

und für das „Herz" Sachsen:

West : Ost = 18 080 000 : 14 780 000.

Also liegt der Schwerpunkt nicht einmal mehr in Sachsen, sondern auf der Grenze zwischen Hannover und Sachsen, denn dann muß man Sachsen zum „Osten" zurechnen und erhält für diesen 14 780 000 + 3 130 000 = 17 910 000, und das ergibt das Verhältnis:

West : Ost = 18 080 000 : 17 910 000.

Nun kann man allerdings sagen, daß die Bevölkerungsgröße nur ein Maßstab ist und daß man noch andere Maßstäbe berücksichtigen müsse, aber die andern Maßstäbe, die doch in irgend einer Weise die Produktionskraft berücksichtigen müßten, sind für den Westen noch günstiger; nur der Maßstab der Flächengröße ist für den Osten günstiger, aber auch er legt den Schwerpunkt nicht nach Brandenburg, sondern auf die Grenze von Brandenburg und Sachsen (Verhältnis 140 000 : 149 000 qkm).

Bis zum Frieden hätte man also Magdeburg als den Schwerpunkt Preußens bezeichnen können, und für das Verkehrswesen, das die politischen Binnengrenzen der Länder (Bundesstaaten) nicht berücksichtigen darf, sondern geographische Einheiten eben als Einheiten zu erfassen hat, bildet heute für die norddeutsche Tiefebene das Gebiet zwischen Harz und Elbe das „Herz", und dies preußische Herz liegt dann auch recht gut zum Herzen des gesamten deutschen Vaterlandes, nämlich zu Sachsen-Thüringen, das Müller mit Recht das deutsche Zentralbecken nennt. An Berlin beobachten wir eben in der Gegenwart dieselbe Erscheinung, die uns in der deutschen Geschichte vielfach entgegentritt:

Als die deutschen Kolonisatoren Christentum und Kultur gen Osten vortrugen, sind sie gelegentlich zu weit gesprungen, und dann mußten die Neugründungen zurückverlegt werden, und in der jüngsten Vergangenheit ist die deutsche Industrie auf ihrem Marsch nach Osten auch zu weit gesprungen und hat dabei die westelbische Wirtschaftsprovinz, obwohl in ihr Kohle, Salze und Erze wachsen, übersprungen und ist nach Berlin vorgestoßen, obwohl dort keinerlei Bodenschätze winkten, sondern nur ein Verkehrsknoten künstlich geschaffen worden war. Jetzt setzt der Rückstrom ein und er darf durch die Verkehrspolitik nicht gehemmt, sondern muß von ihr gefördert werden, denn er ist heilsam für das Gesamtvaterland.

Hiermit sind wir schon zur besondern Verkehrslage Berlins gekommen, die von Müller wie von fast allen Schriftstellern erheblich überschätzt wird. Was zunächst die Wasserstraßen anbelangt, so bildet Brandenburg nicht „die Mitte des deutschen Wasserstraßennetzes" und Berlin liegt nicht „im Mittelpunkt des deutschen Wasserstraßennetzes".

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Deutschland besitzt drei Wasserstraßennetze: Das Donaugebiet (im Entstehen begriffen), das Rheingebiet, das stets das stärkste bleiben wird, und das mittel- und ostdeutsche. Aber selbst in diesem bildet Berlin nicht den Mittelpunkt; Frankfurt mit den vier Ästen (untere Oder, Warthe, obere Oder, Spree) und Magdeburg mit den acht Ästen (nach Hamburg, Lübeck, Berlin, Dresden-Böhmen, Leipziger Bucht, Börssum, Hannover-Westfalen, Celle-Bremen) sind von Natur wesentlich wichtiger, aber eine kurzsichtige Politik hat diese Gaben der Natur noch nicht voll zu nutzen verstanden.

Und Berlin ist nicht der Mittelpunkt des deutschen oder gar des europäischen Eisenbahnverkehrs. Glücklicherweise hat die Vorsehung Deutschland so gestaltet, daß mehrere Zentralbecken entstehen mußten, und von diesen sind die der Kölner, der mittelrheinischen und der Leipziger Bucht für Deutschland und Europa bedeutungsvoller als Berlin. Nicht einmal im engeren Rahmen Mitteldeutschlands hat Berlin von Natur eine bevorzugte Lage; Stettin, Frankfurt a. O. und Magdeburg sind von Natur wichtigere Punkte, von Hamburg und Leipzig ganz zu schweigen. Aber die Politik hat Berlin auf Kosten der Provinz bevorzugt und tut dies auch heute noch; während man aus Berlin heraus überflüssige Bahnen gebaut hat, sind der Provinz dringend notwendige Linien vorenthalten worden, und hierdurch und durch einen verfehlten Fahrplan wird der Verkehr gewaltsam über Berlin gezwungen, und das ist vom vaterländischen Standpunkt aus viel schlimmer, als man im allgemeinen glaubt. *Prof. Dr.-Ing. Blum.*

Hermanns, Hubert, beratender Ingenieur, Englisch-deutscher Techno-Diktionär. Eine Sammlung nur technischer Fachausdrücke aus Hütte, Gießerei und Werkstatt. Verlag The Penton Publishing Company, Berlin-Pankow, Kissingenstr. 2.

Das kleine Werk wird dem Leser technischer Fachzeitschriften in englischer Sprache eine willkommene Hilfe sein. Es enthält nur technische Wörter und Wortverbindungen, die manchem des Englischen Kundigen doch nicht stets geläufig sein werden. *B.*

Günther, Hanns, Technische Träume (1.—10. Tausend.) Mit 29 ganzseitigen Bildern im Text. Zürich und Leipzig 1922. Rascher & Co. A.-G. Geh. 50 *M.*, geb. 70 *M.*

In flüssiger, leicht verständlicher Form auch für solche, die sich noch gar nicht mit dem Stoff beschäftigt haben, behandelt der Verfasser das Problem der Versorgung der Menschheit mit Energie. Der Stoff, aus dem wir unsere Hauptkräfte schöpfen, die Steinkohle, ist nach menschlicher Forschung und menschlichem Ermessen in 1000 bis 1500 Jahren ausgeschöpft. Es handelt sich darum, die Vorräte zu strecken und Ersatz für die jetzt benutzten Energiequellen zu finden. Günther weist nach, wie zur Streckung der Kohle ihre Vergasung schon unter Erde von Ramsay vorgeschlagen worden ist und wie danach gestrebt wird, die Kohle durch Gewinnung von sogenannten Nebenprodukten völlig auszuschöpfen.

Im Vordergrund der Abhandlung steht der erstrebte Ersatz der schwindenden Kohle. Der Wind, die Sonne, die Erdwärme, der Erd-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

magnetismus und die Erdströme, die Luftelektrizität, die Kraft der Meereswellen und die Ebbe- und Flutbewegung des Meeres sind die Quellen, deren Aufschließung in eleganter, flüssiger Weise behandelt werden.

Die Schrift stellt durchaus keine unklare und utopische Schwärmerei dar; vielmehr werden reale Projekte auch in zahlreichen Abbildungen vorgeführt. Gerade heutzutage ist eine ernsthafte Werterforschung auf dem Gebiet der Nutzbarmachung neuer Energiequellen für Deutschland mehr denn je eine Lebensfrage. *Dr. Baumann.*

Schmidt, Dr. R. W., Kunsthistoriker: Die Technik in der Kunst. Aus der Reihe der „Wunder der Technik", Franckh's technischer Verlag, Dieck & Co., Stuttgart. 16 S. Text und 80 S. Abb. mit meist ganzseitigen Bildern und kurzem erläuternden Text in vier Sprachen. Lexikonformat. 65 *M.*

Die Buchreihe „Wunder der Technik" wird hier mit dem Eröffnungsband „Die Technik in der Kunst" begonnen, der die vielfachen Beziehungen zwischen Kunst und Technik durch kurz erläuterte Abbildungen aus allen Zeiten von der ägyptischen und assyrischen Vorzeit an bis zur Gegenwart veranschaulichen will. Damit soll dem Fachmann wie dem Laien ein Bild von der Entwicklung der Technik, besonders auch dem Auslande ein Begriff von ihrem heutigen Hochstande in Deutschland gegeben werden. Demnächst werden besondere Bände über Brückenbau, Industriebauten, Luftschiffahrt, Maschinenbau, Schiffbau, Hoch- und Tiefbau erscheinen. Der vorliegende Band gibt in seiner Bilderfolge die Entwicklung der Darstellungen technischer Vorgänge und Gebilde in der Kunst wieder. Den Anfang machen assyrische und ägyptische Abbildungen der Fortschaffung großer Bildwerke und Denkmäler, wie sie aus alten Grabreliefs überliefert sind. Dann folgen mittelalterliche Darstellungen des Handwerks (Goldschmied, Glockengießer, Münzer) und Bilder nach Lionardo, Dürer u. a. über Waffenherstellung, Alchimie, Festungsbau, Städtebelagerung, Bergbau (mit Wünschelrute) u. dergl. mehr. Ferner werden vorgeführt Triumphwagen des Kaisers Maximilian (1515) und der Segelwagen des Prinzen Moritz von Oranien (1599), Feuerwerk im Lustgarten zu Stuttgart nach Merian, Bilder von Breughel (Turmbau zu Babel, Vulkanschmiede), das Heidelberger Schloß vom Jahr 1620, holländische Ostindienfahrer von 1647, Seeschlacht nach Stefanio della Bella usw. Dann wendet sich die Sammlung architektonischen Bildern zu: Theaterdekorationen des 18. Jahrhunderts, die riesenhaften Fundamente der Engelsburg, das Colosseum in Rom nach Piranesi und seine gewaltigen phantastischen Kerkerdarstellungen. Es folgen Chodowiecki und Bilder über Luftfahrt sowie neuere Darstellungen eines Straßendampfwagens London—Birmingham (1833), die Aufstellung der Granitschale vor dem Alten Museum in Berlin (1831), das Fest der 1000. Lokomotive bei Borsig, Bilder von Whistler und Doré aus London. Mit Constantin Meunier und Claude Monet treten wir in die Neuzeit ein; Adolf Menzels berühmtes Eisenwalzwerk (1875) und sein Bild der Potsdamer Bahn berühren besonders heimatlich. Vincent van Gogh, Friedrich Keller, Alb. Welti, Herm. Pleuer, Frank Krangwyh, Leonh. Sandrock, Jos. Pennell, Ludw. Michalek u. a. sind mit Bildern von Maschinenanlagen, Hüttenwerken, Schiffswerften und dergl. vertreten. Zum Schluß

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zeigen Arthur Kampf, Paeschke, Kley, Eckener meisterhafte Darstellungen aus der Welt der technischen Arbeit in der heimischen Großindustrie.

Aus der vorstehenden Aufzählung des reichhaltigen Inhalts ergibt sich, daß der Verfasser mit Erfolg verstanden hat, dem Leser durch die vorgeführten technischen Gemälde ein getreues Spiegelbild unserer technischen Kultur vom Standpunkte des Künstlers zu geben. Die Veröffentlichung wird daher an vielen Stellen einem lebhaften Interesse begegnen. Wenn S. 60 die Londoner Towerbrücke als Hängebrücke, und S. 71 die Berliner Jannowitzbrücke über die Spree (von Paul Paeschke) als „Tarnowitzbrücke" bezeichnet sind, so können diese kleinen Irrtümer den Wert der anregenden Zusammenstellung nicht beeinträchtigen.

F. B.

Übersicht der neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen
und aus verwandten Gebieten.

Bechstein. Die Fördermittel. Leipzig und Berlin 1922.

Bloemers, Kurt. William Thomas Mulvany 1806—1885. Ein Beitrag zur Geschichte der rheinisch-westfälischen Großindustrie und der deutsch-englischen Wirtschaftsbeziehungen im 19. Jahrhundert. Essen (Ruhr) 1922.

Cauer-Gerstenberg. Sicherungsanlagen im Eisenbahnbetriebe. Berlin 1922.

Diehl. 40 Jahre Eisenschwellenoberbau.

Dörr, Heinrich, Dr.-Ing., Karlsruhe. Die Tragfähigkeit der Pfähle. Berlin 1922.

Hartmann, Dr.-Ing. Die statisch unbestimmten Systeme des Eisen- und Eisenbetonbaues. Berlin 1922.

Kochenrath, Dipl.-Ing., Eisenbahnbau. Leipzig 1922.

Die Lokomotive in Kunst, Witz und Karikatur. Sonderheft der Hanomag-Nachrichten. Hannover 1922.

Pertersen. Schwebelift und Schwebefähre. Berlin 1922.

Rieser, Heinrich. Technischer Index, Ausgabe 1921. Wien 1922.

Robinson, William, Dr. The Invention of the Track Circuit. New York 1922.

Schanz, Georg, Dr. Finanzarchiv, 39. Jahrgang, 1. Band.

Sonderheft über Eisenbahnwesen der Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure, Berlin 1922.

Strauß, Walter, Dr. Die Darstellung des modernen Eisenbahnwesens, insbesondere der Lokomotive als Lehrmittel für Hochschule, Schule und Volksaufklärung. Stuttgart 1922.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zeitschriften.

Allgemeiner Tarifanzeiger. Wien.

41. Jahrgang. Nr. 24. 20. August 1922.

150prozentige Tariferhöhung in Österreich. — Lineare Erhöhung der deutschen Gütertarife ab 1. September. — Die Tariferhöhung in Ungarn. — Grundsätzliche Änderung der Tarife zwischen Österreich, der tschechoslowakischen Republik und Triest. — Die adriatischen Gütertarife. — Frachtermäßigung auf den österreichischen Bahnen für Kostbarkeiten und besonders hochwertige Güter als „Messemustersendungen". — Die Gleichstellung der in- und ausländischen Kohlenfrachten in der Tschechoslowakei.

Archiv für Post und Telegraphie. Berlin.

Nr. 8. August 1922.

Möglichkeit und Grenzen der Durchsetzung der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung mit privatwirtschaftlichen Grundsätzen.

Der Bauingenieur. Berlin.

3. Jahrgang. Heft 15 bis 18. Vom 15. August bis 30. September 1922.

(15:) Die eisenbahntechnische Aufschließung von Industrievierteln. — (18:) Eine neue Hypothese über das Wesen und die Berechnungsart des aktiven Erddruckes. — Einfache Ermittlung von Widerstandsmomenten und Kern auf neuer Grundlage ohne Benutzung der Hauptachsen bei unsymmetrischen Querschnitten.

Beton und Eisen. Berlin.

XXI. Jahrgang. Heft 14 bis 16. Vom 28. August bis 3. Oktober 1922.

(14:) Unterfahrung der Häuser Münzstraße 10, 11 und 12 und der Zentralmarkthalle durch die A.E.G.-Schnellbahn Gesundbrunnen—Neukölln. — (15:) Brücken und Widerlagerumbauten im Zuge der Bergwerkbahn Szczakova—Jaworzno. — (16:) Einheitliche Bezeichnungen für die Festigkeitsberechnungen von Ingenieurbauwerken.

Deutsche Wirtschafts-Zeitung. Berlin.

19. Jahrgang. Nr. 7 bis 13. Vom 26. August bis 10. Oktober 1922.

(7:) Die Gegenwartsfragen der Haftpflicht der Eisenbahn. — (12:) Ausnutzung der Vorarlberger Wasserkräfte. — (13:) Die Notwendigkeit der Einführung der Umschlagtarife unter besonderer Berücksichtigung der Verkehrsverhältnisse am Rhein.

Eisenbahn und Industrie. Wien.

29. Jahrgang. Heft 8. August 1922.

Volle Haftung der Bahn für Reisegepäck.

Der Eisenbau. Wien.

13. Jahrgang. Nr. 9. Vom 29. September 1922.

Die neuen Vorschriften für Eisenbauwerke der deutschen Reichsbahn.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eisenbahnblatt. Wien.

27. Jahrgang. Nr. 9. Vom September 1922.

Neuerungen im Lokomotiv- und Waggonbau bei den Bundesbahnen. — Vorsorgen der Bundesbahnverwaltung für bessere Reinhaltung und Beleuchtung der Personenwagen.

Das Eisenbahnblatt. (Järnbanebladet.) Stockholm.

1922. Nr. 6 bis 8. Juni bis August 1922.

(6:) Finland. Överrevisorernas berättelse för år 1920 (Forts. aus Nr. 5). — Sverige. Taxenedsättning för gods å statens järnvägar. — Taxenedsättning ifrågasatt vid de enskilda järnvägarna. — Renhållning av korrugerade tuber. — Automobilväg å Orust. — Ostkustbanan. — (7:) Norge. Statsbanenes nye Reisekontor i London. — Sverige. Intressekontor vid statens järnvägar. — Stockholms bangårdsfråga. — (u. 8:) Ostkustbanan. — (8:) Konferenserna i Barcelona, Portorose och Genua.

Das Eisenbahnwerk. Berlin.

Jahrgang 1922. Heft 13 bis 14. Juli bis August 1922.

(13:) Zeitproben, ihre Wege und Ziele in den Eisenbahnwerkstätten. — Die Dampfheizung in den Werkstätten. — Werkstoffersparnis und Sammeln von Werkstoffabfällen. — Gehärtetes Eisen oder Phosphorbronze als Baustoff für die Schwingensteine der Lokomotivsteuerungen? — Bildungseinrichtungen für Arbeiter in Eisenbahnwerkstätten. — (14:) Fristverfahren für Lokomotivausbesserung. — Die Werkstätten-Hauptlager im Rahmen der wirtschaftlichen Umgestaltung der Eisenbahn-Hauptwerkstätten. — Elektrisches Signieren von Werkzeugen und Massenartikeln. — Einwalzen von Rauchrohren in Lokomotivkessel.

Eisenbahn- und Verkehrsrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Berlin-Grunewald.

38. Band. Heft 4. 1922.

Geltungsbereich und Geltungsdauer des Internationalen Übereinkommens (unter Berücksichtigung des internationalen Personen- und Reisegepäckverkehrs). — Die Verzinsung von Schadensersatzansprüchen im Eisenbahnfrachtrecht. — Wer ist der Verfügungsberechtigte im eisenbahnrechtlichen Frachtverkehr? — Frachtrechtliche Haftung der Eisenbahn für Verpackungsmängel.

Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen. München-Berlin.

20. Jahrgang. Heft 16 bis 19. Vom 24. August bis 10. Oktober 1922.

(16:) Fortschritte auf dem Gebiete des elektrischen Schweißens. — Neuzeitliche Forderungen der Lichttechnik. — (18:) Elektrische Spille für den Verschiebedienst von Eisenbahnwagen. — (19:) Erfahrungen aus dem Straßenbahnbetriebe.

Elektrotechnik und Maschinenbau. Wien.

40. Jahrgang. Heft 36 bis 40. Vom 3. September bis 1. Oktober 1922.

(39:) Das projektierte Achensee-Großkraftwerk. — (40:) Die Elektrizität im Königreiche S. H. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

43. Jahrgang. Heft 33 bis 41. Vom 17. August bis 12. Oktober 1922.

(33:) Graphisches Verfahren zur Ermittlung des Feldschwächungsgrades bei Bahnmotoren. (36:) Die Autobusse und Trambahnen in England. — (37:) Verkehrsfragen in Fernsprechanlagen mit Wählerbetrieb. — Die elektrische Bahn im kanadischen Montreal-Tunnel. — Die innere Temperatur von Bahnmotoren als Maß ihrer Leistung. — (40:) Die Elektrisierung der Zone I der Chilenischen Staatsbahnen. — (41:) Neuerungen an elektrischen Grubenlokomotiven.

The Engineer. London.

134. Bd. Nr. 3478 bis 3486. Vom 25. August bis 20. Oktober 1922.

(3478:) The South-Eastern and Chatham Railways electrification scheme. — French summer Railway services in 1922. — (3479:) Railway matters. — Long distance operation of Railway facing points. — (3480:) A motor ship for lokomotive transport. — Locomotive power. — The railway gauge problem in Australia. — Two types of automatic Railway coupling. — (3481:) Universal 100 ton testing machine. — North-Eastern Railway electric locomotive. — Respirators for railway and industrial purposes. (3482): Railway bordges. — (u. 3484:) The International Railway Congress. — (3484:) An old British-Canadian locomotive. — (3485:) The Railway returns for 1921. — (3486:) Reinforced concrete bridge over a river in South India.

Engineering, London.

Band 114. Nr. 2955 bis 2964. Vom 18. August bis 20. Oktober 1922.

(2955:) The Ljungström turbine locomotive. — (2956:) The direct drive for train lighting. — Riachuelo transporter bridge, Buenos Aires. — (2957:) The Canadian-Pacific Liner „Empress of Canada". — (2958:) The strength of railway bridges. — Present-day problems and tendencies in railway bridge design. — (2959:) The Ministry of Transport and Railway Bridges Australian Railway problems. — (2960:) Locomotives for the chemins de fer du midi. Strength of railway bridges. — (2962:) Efficient and economical working and management. — Working hours and output. — (2963): The railway of East Africa. — Locomotive connecting rods failures. — (2964:) High-capacity railway screw couplings. — Factors affecting the automobile industry.

Engineering News-Record, New York.

Band 89. Nr. 6 bis 12. Vom 10. August bis 21. September 1922.

(6:) Cincinnati double deck terminal for electric lines. — Car King Station for the Belt Railway of Chicago. — (7:) Dismantle Jersey City Trainshed of Pennsylvania R. R. — (8:) The president and the Railroad strike. — Telescoping tower on scow shifts arch centers. — (9:) Bolivian State Railway being built by Americans. — Condition of railway transport in Soviet Russia. — (10:) Recent Railway developments in Eastern Africa. — (11:) Building the Rondout Creek Highway suspension bridge. — High piers of Railway viaduct braced by trusses of main span. — Survey of electric traction on American Railroad. — New Railway bridge loading under discussion. — (12:) To improve Railway terminals at Bombay, India.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Le Génie civil. Paris.

52. Jahrgang. Nr. 8 bis 16. Vom 19. August bis 14. Oktober 1922.

(8:) La situation des chemins de fer français d'après les résultats d'exploitation de l'exercice 1921. — (10:) La nouvelle station américaine de T. S. F. de Long Island, près New York. — (12:) Les nouvelles voitures-lits de la compagnie internationale des wagons-lits. — L'électrification du chemin de fer de Turin à Cères en courant continu à 4000 volts. — (14:) Les travaux de canalisation de la musée néederlandaise. — (16:) La station centrale thermo-électrique de la Milwaukee electric Railway and Light Company, chauffée au charbon pulvérisé.

Glasers Annalen, Berlin.

46. Jahrgang. Band 91. Heft 2 bis 7. Vom 15. Juli bis 1. Oktober 1922.

(2:) Flußeiserne Feuerbüchsen. — Zur Lehre vom Fahrplan. — (5:) Ungleicharmige Gelenkdrehscheibe mit Hilfsbrücke auf Bahnhof Bebra. — (6 u. 7:) Kesselstein, sein Entstehen und Maßnahmen zur Verhütung und Beseitigung in Dampferzeugern, insbesondere Dampflokomotiven und in Kühlelementen. — (7:) Einführung der elektrischen Zugförderung auf den Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen.

Globus. Prag.

3. Jahrgang. Nr. 34 bis 40. Vom 24. August bis 21. September 1922.

(34:) Güterverkehr nach Rumänien. — (35:) Die Ausmessung der in ausländischen Währungen gegen die Bahn angesprochenen Ersatzbeträge. — Die Tschechoslowakei in der Oderschiffahrt. — (36:) Zur Frage der Währung bei Ersatzansprüchen gegen die Bahn. — Zur Tariflage in Polen. — (38:) Zur Frage der Ermäßigung der Gütertarife in der Tschechoslowakischen Republik. — Die Transportwege nach Rußland. — Der neue Gütertarif vom 1. Oktober in Deutschland. — (40:) Der Inhalt des Frachtbriefs.

De Ingenieur. Haag.

37. Jahrgang. Nr. 35 bis 42. Vom 2. September bis 21. Oktober 1922.

(35:) Eenige mededeelingen over den bouv van grootere waterkrachtwerken door den Dienst voor Waterkracht en Elektriciteit in Nederlandsch-Indië. — De rentabiliteit van het Zweedsche Staatselektriciteitsbedrijf. — (36:) Verbetering van het spoorwegverkeer in en nabij Rotterdam. — (42:) Het tramvraagstuck te Delft en het behond van Oude Delft en Noordeinde.

Ingenieur-Zeitschrift. Teplitz-Schönau.

2. Jahrgang. Heft 17 bis 20. Vom 24. August bis 5. Oktober 1922.

(17:) Über das Muckverfahren zur Verlängerung der Liegedauer von Eisenbahnschwellen. — Die neuen reichsdeutschen Vorschriften für das Entwerfen eiserner Eisenbahnbrücken. — (20:) Elektromotoren in staubigen Werkstätten. — Eisenbahn und Gesundheit.

Juristische Wochenschrift. Leipzig.

51. Jahrgang. Heft 17/18. Vom 15. September 1922.

Haftet die Eisenbahn grundsätzlich, wenn das Gut an einen Unberechtigten ausgeliefert wird?

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Lokomotive. Wien.

19. Jahrgang. Heft 8. August 1922.

Die erste schwedische Lokomotive der russischen E-Heißdampflokomotiven. — Die Lokomotiven der ehemaligen österreichischen Staatsbahnen in den 40er und 50er Jahren des vergangenen Jahrhunderts. (Fortsetzung.)

Maschinenbau. Berlin.

1. Jahrgang. Heft 8. Vom 22. Juli 1922.

Das Lentz-Getriebe.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Berlin.

77. Jahrgang. Heft 14 bis 17. Vom 15. Juli bis 1. September 1922.

(14:) Ein neuer Vorschlag für einen Oberbau mit Schwellenschienen auf Querschwellen. — Über die maßgebenden Steigungen der Hauptbahnen. — Anlage zur Verwertung des Abdampfes in der Eisenbahnhauptwerkstätte Kassel-Verschiebebahnhof. — Die Blocksperren mit besonderer Berücksichtigung des Einheitsstellwerks. — (15:) Querschwelle aus Eisenbeton für Hauptbahnen mit Regelspur. — Die 10 000. Lokomotive der Hanomag. — Selbsttätige Zugsteuerung von Sprague. — 1 E 1. II. T.-Tenderlokomotive der Halberstadt-Blankenburger Eisenbahn-Gesellschaft. — (16:) Verstärkung von eisernen Bahnbrücken für den Verkehr schwerer Lokomotiven. — Bewegliche Stehbolzen für Lokomotivkessel. — Neue Weichen des Bochumer Vereins mit Brückendrehstuhl. — Holztränke in Minneapolis. — Packan. — (17:) Der Einfluß der Zugstärke auf Leistungsfähigkeit und Arbeitsaufwand der Verschiebebahnhöfe. — Die Verwendung durchgehender Bremsen für Güterzüge.

Révue générale des chemins de fer et des tramways. Paris.

41. Jahrgang. Nr. 3 bis 4. Von September bis Oktober 1922.

(3:) Modifications apportées par la compagnie de l'Est à son système de chauffage des trains. — Compte rendu sommaire des séances de la 9 session du congrès international des chemins de fer, tenue à Rome en 1922. (4:) Les locotracteurs Schneider. — Note sur le calcul des longerons armés pour voitures et wagons. — Le projet de réorganisation des chemins de fer allemands. — Comparaison des locomotives anglaises et américaines.

Riel y Fomento. Buenos Aires.

1. Jahrgang. Nr. 5. September 1922.

(5:)Memoria anual de la Administración de los Ferrocarriles des Estado en el Ejercicio de 1921.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Band 80. Nr. 6 bis 15. Vom 5. August bis 7. Oktober 1922.

(6:) Heizwagen mit Elektroden-Kessel für 15 000 Volt der Schweizerischen Bundesbahnen. — (8:) Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1921 (Schluß). — (9:) Die Einphasen-Lokomotiven 1—B—1 + B—1 der Ateliers de Sécheron, Genf, für die S. B. B. — (13:) Die Hochspannungsleitung Bevers—Albulawerk der Rhätischen Werke für Elektrizität. — (15:) Nebenspannungen infolge vernieteter Knotenpunkt-Verbindungen eiserner Fachwerk-Brücken. — Laufkrane von 80 t Tragkraft in der Lokomotiv-Reparaturwerkstätte der S. B. B. in Bellinzona.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Siemens-Zeitschrift. Berlin.

2. Jahrgang. Heft 8. August 1922.

Die elektrische Zugsteuerung für Gleichstrombahnen.

Stahl und Eisen. Düsseldorf.

42. Jahrgang. Heft 38. Vom 21. September 1922.

Werksanlagen in Amerika.

Los Transportes. Madrid.

4. Jahrgang. Nr. 93 bis 97. Vom 30. Juli bis 30. September 1922.

(93:) Plazos de transporte por ferrocarril en gran velocidad. — Regimen Futuro Para Los Vagones Particulares. — (97:) Actuación de la Liga. — El problema ferroviario en el extranjero.

Der Verkehr. Dortmund.

1. Jahrgang. Nr. 37. Vom 16. Juli 1922.

Russische Verkehrsverhältnisse. — Hamburg-Süd vor und nach dem Weltkriege. — Die neuen Lieferfristen der Bahn in juristischer Bedeutung.

Verkehrstechnik. Berlin und Wien.

39. Jahrgang. Heft 34 bis 42. Vom 25. August bis 20. Oktober 1922.

(34:) Die wirtschaftliche Lage der Straßenbahnen, Klein- und Nebenbahnen im Auslande. — 50 Jahre Straßenbahn in Frankfurt (Main) 1872—1922. — Vorschläge zur Verbesserung des Werkstättenbetriebes für Straßenbahnen. — (35:) Die Tarifpolitik der Reichseisenbahnen. — Fahrscheine der Wiener Straßenbahn. — Förderwesen in Ausbesserungswerken. — Neue Wagentypen bei der Bremer Straßenbahn. — (36:) Internationaler Wettbewerb für die Erweiterung des Hafens von Trelleborg. — Die Selbstkostenfrage bei Privateisenbahnen. — (37:) Wirkung der Betriebseinstellung von Straßenbahnen und Kleinbahnen gegenüber Wegeunterhaltungspflichtigen und Aufsichtsbehörden. — (37 u. 40:) Wälzlager im schweren Schienenfahrzeugbau. — (38:) Versuchsergebnisse mit Dampflokomotiven. — Trennung von Feuerungsrückständen. — (39 u. 41:) Die Berechnung des Straßenbahngleises auf ruhenden und rollenden Raddruck. — (40:) Der Ein-Mann-Wagen im Straßenbahnbetrieb. — Ausgestaltung des Verkehrswesens in Rumänien. — (41:) Das Eisenbahnnetz in der Tschechoslowakei. — Die Wiederherstellung des Kiewer Straßenbahnverkehrs. — (42:) Geldentwertung und Vertragstreue. — Das erste Jahr des neuen englischen Eisenbahngesetzes. — Sitzplätze oder Stehplätze?

Verkehrstechnische Woche. Berlin.

16. Jahrgang. Heft 34 bis 41/42. Vom 24. August bis 19. Oktober 1922.

(34:) Zur Berechnung von Ablaufanlagen in Verschiebebahnhöfen. — Die Verkehrslage Bremens. — (36:) Die graphische Dynamik der vom Ablaufberg abrollenden Wagen. — Der Normalwagen der Eisenbahn. — (37/38:) Die verkehrsgeographische Bedeutung Magdeburgs. — Die Entwicklung der Magdeburger Bahnhofsanlagen. — Die Entwicklung des Magdeburger Verkehrslebens. — Das Magdeburger Verkehrsunternehmen und seine Entwicklung. — Die Wasserstraßen bei Magdeburg. — Ausbesserungsarbeiten an kupfernen Lokomotiv-Feuerbüchsen. — Landeseisenbahnräte und Reichseisenbahnrat. — (39/40:) Die graphische Dy-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

namik der vom Ablaufberg abrollenden Wagen. — Mittellandkanal und Hansakanal. — Einrichtung von Abteilungen bei den Reichsbahndirektionen. — (41/42:) Einiges über Organisation und Geschäftsgebahren der Canadian Pacific Railway.

Der Waggon- und Lokomotiv-Bau. Leipzig.

Jahrgang 1922. Nr. 18. Vom 7. September 1922.

Schiebebühnen und Spille für Eisenbahnwerkstätten. — Turbolokomotiven. — Gleislose Bahnen in Oberösterreich.

Weltwirtschaft. Berlin.

12. Jahrgang. Nr. 10. Oktober 1922.

Das Wiedererwachen des internationalen Eisenbahnverkehrs nach dem Weltkrieg.

Wirtschaftliche Nachrichten aus dem Ruhrbezirk. Essen (Ruhr).

3. Jahrgang. Nr. 31. Vom 30. September 1922.

Personalabbau bei der deutschen Reichsbahn.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

Band 66. Nr. 38 bis 40. Vom 23. September bis 7. Oktober 1922.

(38/39:) Großgüterwagen für Massenverkehr. — Oberbau für erhöhte Raddrücke. — Die Verstärkung der Eisenbahnbrücken, eine notwendige Voraussetzung für die Einführung von Großgüterwagen und von schweren Lokomotiven. — Mechanische Lokomotivfeuerungen. — Die Kunze-Knorr-Güterbremse. — Die Grundlagen des Arbeitsdiagramms eines Lokomotivuntersuchungswerkes. — Das Gedingeverfahren in den Werkstätten der deutschen Reichsbahn. — Die ersten Kühlwagen der deutschen Reichsbahn. — Bemerkungen über Eisenbahnbetriebswerke. — Das Schweißen eiserner Schwellen. — Die Arbeitsvorgänge im Verkehrswesen. — Probleme der elektrischen Zugbeleuchtung. — (40:) Der Dampfverbrauch der Dampfturbinen. — Plammäßige Versuchswirtschaft. — Kegelkopf- und Kugelkopf-Isolatoren. — Eine neuartige Klappbrücke.

Zeitschrift für Verkehrswissenschaft. Köln.

1. Jahrgang. Heft 4. 1922.

Die Entwicklung der Schnellbahnen in den amerikanischen Großstädten Chicago und Philadelphia.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

74. Jahrgang. Heft 35/36. Vom 8. September 1922.

Umgestaltung des Westbahnhofs und des Franz-Josefs-Bahnhofs in Wien. — Übersicht über Eisenbahnlagerfragen.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

62. Jahrgang. Nr. 30 bis 39. Vom 17. August bis 19. Oktober 1922.

(30:) Die vorläufigen Dienstdauervorschriften für das Betriebs- und Verkehrspersonal der deutschen Reichsbahn (D. D. V.) vom 5. August 1922. — Die Bahnpolizei. — Beschlüsse der ständigen Tarifkommission. — Ford und seine Eisenbahn. — (31:) Film und Eisenbahn. — Die Betriebsergebnisse der österreichischen Staatsbahnen während des Weltkrieges. — Die erste Sitzung des Reichseisenbahnrats. — Die Elektrisierung der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nebenbahnen in Frankreich. — Der Sammelladungsverkehr. — (32:) Rangieren mit Schwerkraft. — Beschädigung oder Tötung von Tieren durch den Eisenbahnbetrieb. — (33:) Das Fernmeldewesen bei der Reichsbahn. — Mehrfache Verwendung der Beklebezettel. — Tarifbildung nach einem Grundwerte. — Mitteilungen aus dem elektrischen Fernzugbetrieb der deutschen Reichsbahn. — (34:) Zur Abrechnung der Verträge mit gleitenden Preisen. — Auflassung von Wegschranken auf den österreichischen Hauptbahnen und Änderungen im Streckenbewachungsdienst der Bundesbahn. — Vereinfachung im Güterrechnungswesen. — Selbsttätige Überwachung des Zugverkehrs in England. — Wirtschaftliche und finanzielle Erfolge der japanischen Staatseisenbahnen in den Jahren von 1914 bis 1919. — (35:) Neuordnung des Bahnunterhaltungsdienstes (§ 46 der B. O.) bei der deutschen Reichsbahn im Sinne einer wirtschaftlichen Gesundung. — Eisenbahnen in Finnland. — Der Sammelladungsverkehr. — (36:) Bahneigene Brückenbauwerkstätten. — (37:) Der dritte Band des Saxschen Werkes. — Die Bedeutung der Verkehrskontrolle II für die Einnahmen aus dem Güterverkehr. — Die französischen Lokalbahnen nach dem Kriege. — (38:) Die Bahnpolizei und das Eisenbahnstrafrecht im neuen Strafgesetzbuchentwurf von 1919. — Das Verfahren beim Nachlösen von Fahrkarten. — Die britischen Eisenbahnen im Jahr 1921. — (39:) Fälligkeit des Anspruchs auf Rückzahlung überhobener Fracht. — Behandlung von Haftpflichtentschädigungsansprüchen. — Beiträge zur Anschlußfrachtenbildung.

Zentralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

42. Jahrgang. Nr. 69 bis 81. Vom 26. August bis 25. Oktober 1922.

(69:) Maßgebende Größen für die Anlage von steigenden Eisenbahnstrecken und für den Betrieb auf ihnen. — (75:) Richtlinien für die Aufstellung von Hafenbebauungsplänen. — (81:) Das Anpreisewesen auf den Eisenbahnen.

Herausgegeben im Auftrage des Reichsverkehrsministeriums.

Verlag von Julius Springer, Berlin W. — Druck von H. S. Hermann & Co., Berlin SW 19, Beuthstr. 8.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN
Generated on 2019-07-31 20:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

$\frac{86}{3}$ (2)

*

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-07-31 20:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-31 20:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

Generated on 2019-07-31 20:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/mdp.39015077082306
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN